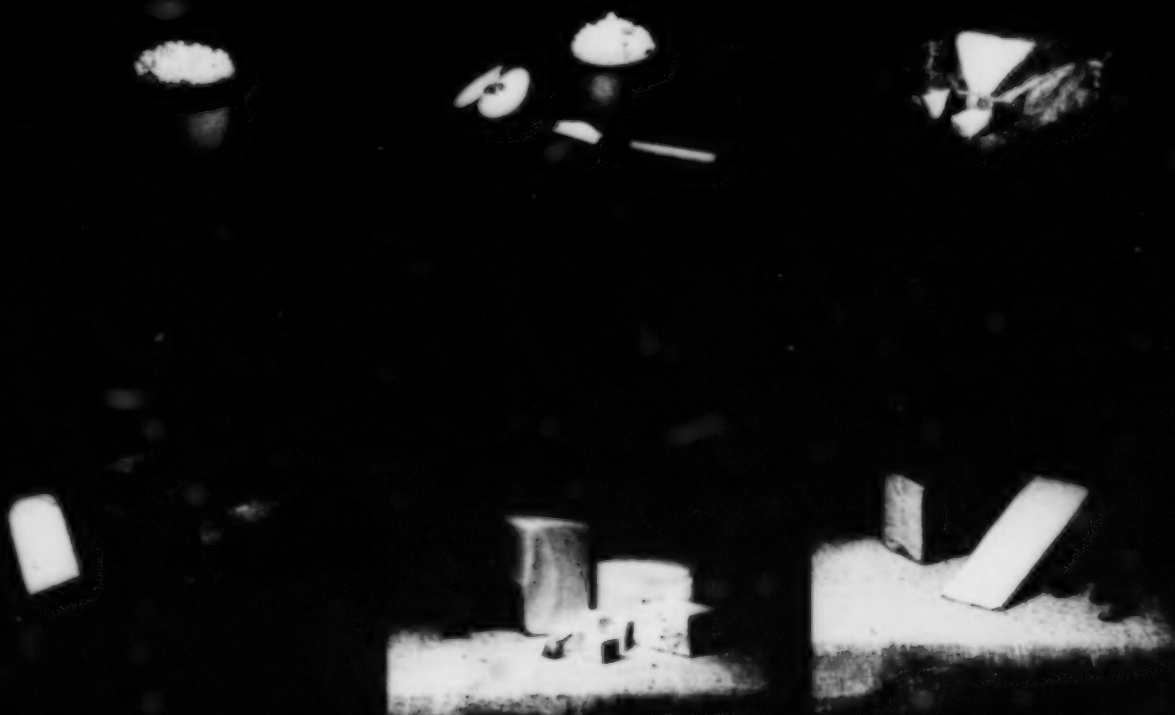




THE DEVELOPMENT OF 12 CANADIAN CHEESES

Canada

89-03641/

**THE DEVELOPMENT
OF TWELVE CANADIAN CHEESES**

Dairy Product Marketing Services
Agricultural Development Branch
Agriculture Canada
(613) 995-9554

January, 1989

This publication is the second in a series published by Agriculture Canada. The first, entitled, *Canadian Trends for Selected Specialty Cheeses*, appeared in September, 1986.

© Minister of Supply and Services Canada 1989

Cat. No. A72-53/1989

ISBN 0-662-56462-6

ACKNOWLEDGEMENTS

The Manager, Dairy Product Marketing Services, would like to acknowledge and thank Jean Cloutier for the input of research information and statistics and for the preparation of texts; and to Gilles Marcoux for writing the text on Goat's Milk Cheese.

Thanks are also accorded to people in industry and government for their assistance with information and text revisions as well as to Dr. Donald Irvine of the Food Science Department, University of Guelph, and to Georges Bélanger, agrologist and Trinitarian father, for reviewing and revising the manuscript and for writing historical data.

Andrée and José Renard (Les Chefs Renard, enr.) developed the majority of the cheese dishes included in this publication. These dishes were revised by the Food Development Division of Agriculture Canada. The data on approximate nutrient content of selected cheeses were provided by the Food Development Division, based on the *Canadian Nutrient Data File* of Health and Welfare Canada and were obtained through the Agriculture Canada Nutrient Assessment Program.

Agriculture Canada would like to thank the National Dairy Council of Canada, the Canadian Dairy Commission and the Dairy Bureau of Canada for their financial contribution to this publication.

Furthermore, we would like to express our appreciation to the Dairy Bureau of Canada for generously donating the illustrations for the cover and centerfold.

This publication would not have been possible without the cooperation of the Canadian cheese industry members to whom this book is dedicated.

Pierre W. Aubin
Manager
Dairy Products Marketing Services
Livestock Development Division



CONTENTS

Page

Preface	1
Historical highlights of cheesemaking in Canada and in Ontario	7
Historical highlights of specialty cheese production in Quebec	8
Cheese classification	11
Basic principles of cheesemaking	12
Baker's and Quark cheese	13
Butter Cheese (Butterkäse)	15
Cottage Cheese	18
Farmer's Cheese	23
Goat's Milk Cheese	25
Limburger	30
Montasio and Friulano	33
Monterey Jack	35
Munster (Canadian Style)	37
Raclette	39
Ricotta	42
Saint-Paulin	45
Appendix: Examples of cheese-based dishes	47

LIST OF FIGURES

	Page
1. Production (P) and per capita cheese consumption (C) in Canada, calendar years 1960, 1977, 1985 and 1987	1
2. Specialty cheese and Cheddar production in Canada, 1976-87 (tonnes)	2
3. Per capita cheese consumption in Canada, 1977-87 (kilograms)	2
4. Cottage cheese production in Canada, 1950, 1960, 1970 and 1975-87 (tonnes)	20
5. Canadian Cottage cheese production by province, 1977 and 1987 (tonnes)	20
6. Per capita consumption of Cottage cheese and yogurt in Canada, 1976-87 (kilograms)	21
7. Per capita sales of Cottage cheese and yogurt in the U.S., 1976-86 (kilograms)	21
8. Production of Farmer's cheese (skim milk cheese) in Canada, 1976-87 (tonnes)	24
9. Pure goat's milk cheese production in Quebec and Ontario, 1983-87 (tonnes)	27
10. Imports of goat's milk cheese and Gjetost into Canada, 1976-87 (tonnes)	28
11. Production of Friulano in Canada, 1980-87 (tonnes)	34
12. Production of Monterey Jack in Canada, 1980-87 (tonnes)	36
13. Per capita (civilian) consumption of Ricotta cheese in the U.S., 1971-86 (kilograms)	43
14. Production of Ricotta cheese in Canada, 1976-87 (tonnes) ...	44

LIST OF TABLES

	Page
1. Specialty cheese production by variety in Canada, 1977-87 (tonnes)	3
2. Specialty cheeses registered in Canada	4
3. Major cheese imports into Canada in 1986 and 1987	5
4. Cheese classification	11
5. Nutrient content of liquid Baker's cheese (100 g)	13
6. Nutrient content of Quark cheese (100 g)	13
7. Imports of Butter cheese, Tilsit and Havarti into Canada, 1978-87 (tonnes)	16
8. Nutrient content of Cottage cheese (100 g)	19
9. Canadian Cottage cheese production by province, 1977-87 (tonnes)	20
10. Nutrient content of Farmer's cheese (100 g)	23
11. Nutrient content of goat's milk cheese (100 g)	26
12. Production of pure goat's milk cheese and specialty cow's milk cheese in Quebec and Ontario in 1987 (tonnes)	27
13. Nutrient content of Monterey Jack cheese (100 g)	35
14. Nutrient content of Munster cheese (100 g)	37
15. Nutrient content of Ricotta cheese (100 g)	43

PREFACE

This publication summarizes the principal steps in the development of 12 Canadian cheeses. However, data were not available for some varieties.

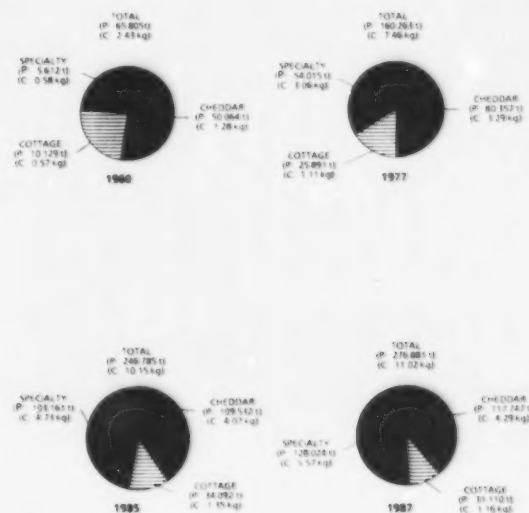
Cheese production and consumption are vigorously moving forward in Canada. In reviewing the progress accomplished by the cheese industry in the past 20 years and 2 years after the publication of *Canadian Trends for Selected Specialty Cheeses*, we are pleased to provide this new publication, *The Development of Twelve Canadian Cheeses*.

Following three extraordinary years of growth, from 1984 to 1986, the last 2 years have been less active for the Canadian cheese industry, even though market expansion is proceeding. Figures 1 and 2 and Table 1 show that the Canadian per capita cheese consumption has significantly increased in the past 10 years. The annual per capita consumption of specialty cheeses has doubled; however, cheddar per capita consumption has increased at a slower rate, seeming to have reached the level of an almost mature product. Since 1977, Canadian specialty cheese production has increased by 137%, from 54 015 t to 128 024 t. During the same period cheddar cheese production has increased by 47%, from 80 357 to 117 747 t (Figure 2). The total Canadian cheese production, including Cottage cheese, has reached 275 thousand tonnes in 1987, that is an increase of 72% or 115 thousand tonnes during the last decade (Figure 1).

Cheese has become an integral part of the diet for a very large number of Canadians. The total per capita consumption of Canadian cheese increased to 11 kg in 1987 (Figure 3). More growth is expected in domestic cheese varieties, particularly because the reduced value of the Canadian dollar is making imports more expensive and exports less expensive. Consumers may replace high-priced imported cheese purchases with the less expensive domestic lines. The sales expansion in new specialty cheeses should continue but price will remain a determining factor. Cheese buyers are still interested in buying better cheese as long as the

price is reasonable. Goat's milk cheese producers should increase production in response to demand. This trend to goat's cheese, as well as to fresh cheese from cow's milk, exists now in Europe. The consumption of imported cheese is expected to continue at the same pace, mainly for people who want original products (Table 2).

FIGURE 1 PRODUCTION (P) AND PER CAPITA CHEESE CONSUMPTION (C) IN CANADA, CALENDAR YEARS 1960, 1977, 1985 AND 1987



NOTE: Processed cheeses are already included in specialty cheese and cheddar statistics.
Sources: Agriculture Canada, 1986; Statistics Canada, 1988.

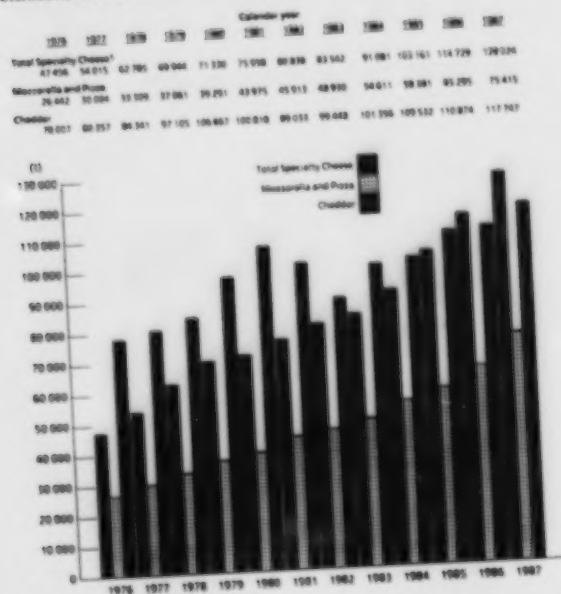
The in-store deli has seen tremendous growth in the past decade and has contributed to increasing the consumer's awareness of new varieties of cheese. Specialty cheese shops and supermarkets have also played a role in this direction. Many imported cheese varieties have become popular and as they begin to win more sales, domestic producers begin to produce and market them. With a wider range of varieties of both imported and domestic cheese available, Canadian retailers will continue to see increased sales because this food fits into today's lifestyle and has a good dietary image (Table 3).

High-quality, soft, surface-ripened and goat's milk cheeses produced in Canada are being exported without quota to the U.S. market where they are well received. At the same time, Canadian importers and dairy processors are teaming up to introduce new varieties to the

domestic market, ensuring the continuous growth of the vigorous Canadian cheese industry.

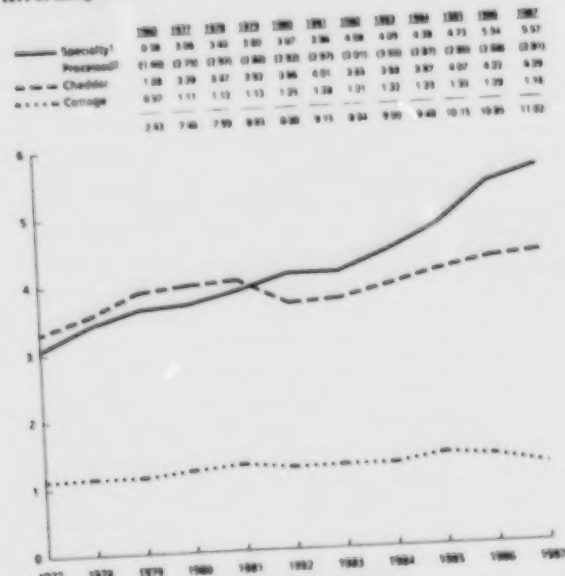
P.W. Aubin
Manager
Dairy Products Marketing Services

FIGURE 2 SPECIALTY CHEESE AND CHEDDAR PRODUCTION IN CANADA, 1967-87 (tonnes)



¹ Including Mozzarella and Pizze cheese
Sources: Agriculture Canada, 1988; Statistics Canada, 1988

FIGURE 3 PER CAPITA CHEESE CONSUMPTION IN CANADA, 1977-87 (kilograms)



¹ Specialty cheese including Brie, Camembert, and Farmer's
² Processed cheese statistics are already covered by Specialty cheese and Cheddar statistics
Source: Agriculture Canada, 1987

TABLE 1 SPECIALTY CHEESE PRODUCTION BY VARIETY IN CANADA, 1977-87 (tonnes)

Name	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Brick/Brine	7 491	7 465	6 965	7 116	6 620	7 463	7 471	7 415	6 838	6 948	7 246
Brie/Camembert	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1 148	1 102	N/A	N/A	1 509
Caciocavallo	109	170	203	210	182	168	148	153	187	187	166
Colby	3 960	4 113	4 200	4 432	4 003	4 088	3 810	4 147	4 272	4 123	3 703
Cream	N/A	N/A	N/A	3 513	4 280	7 155	7 000	6 128	N/A	N/A	13 180
Edam/Adam	N/A	N/A	N/A	96	88	83	70	58	302	N/A	676
Farmer's/Skim milk cheese	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2 927	2 110	3 482
Feta	N/A	N/A	N/A	787	922	1 004	945	1 036	1 168	1 327	2 283
Freco	N/A	N/A	N/A	17	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Friulano/Pirolina	N/A	N/A	N/A	771	868	971	1 124	1 272	1 368	1 390	1 456
Gouda	N/A	N/A	N/A	565	591	687	623	523	569	615	571
Havarti	N/A	N/A	N/A	369	N/A	N/A	N/A	N/A	983	1 102	1 532
Marble (other than Cheddar)	N/A	N/A	N/A	235	259	263	138	69	N/A	N/A	N/A
Monterey Jack	N/A	N/A	N/A	1 826	1 699	1 411	1 266	1 145	3 292	2 813	1 363
Mozzarella	24 226	26 741	29 419	28 586	32 148	34 336	36 528	37 763	39 907	48 739	49 991
Munster	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	23	22	N/A	27	19
Parmesan	N/A	N/A	N/A	1 669	2 271	1 962	1 332	2 082	2 438	2 397	3 363
Pizza	5 778	6 568	7 642	10 705	11 827	11 547	12 402	16 848	18 474	16 556	25 424
Provolone	N/A	N/A	N/A	468	504	556	579	594	645	728	795
Quark/Baker's/Cook	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	318	403	460
Ricotta/Whoy cheese	N/A	N/A	N/A	N/A	1 371	2 997	1 522	1 822	2 041	2 312	2 401
Romano	N/A	N/A	N/A	403	309	337	343	434	501	N/A	N/A
Scamorza/Trecca	301	284	270	414	179	130	107	105	N/A	58	244
Spiced	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	345	365	255	262	N/A	N/A
Swiss/Emmental	N/A	N/A	N/A	3 094	3 221	3 700	4 218	4 021	4 627	5 136	4 989
Other ¹	11 999	17 192	20 781	5 504	7 719	5 765	6 193	7 916	11 706	16 095	3 171
Total ²	54 015	62 785	69 944	71 147	79 426	85 305	87 355	94 910	103 161	114 310	128 024

N/A = not available

¹ Includes the varieties which cannot be published separately because of statistical secrecy.² Total does not include Cheddar and Cottage cheese production.

Source: Statistics Canada (Agricultural Statistics Division)

TABLE 2 SPECIALTY CHEESES REGISTERED IN CANADA¹

Adam (R)	Capucin (R)	Farmer's	Jack	Saint-André (d'Oka) (R)
Alpina	Casata	Faiselle	Jarlberg	Saint-Honoré (R)
Anfleur (R)	Champfleury (R)	Feta	Kajmak	St. Jorge
Anfrom (R)	Chantelle	Flor di latte	Kasneri	Saint-Paulin
Asiago	Cheddar	Fontainebleu	Kefalotyri	Samsos
Bacon	Cheshire	Fontal	Labneh	Saporella (R)
Baker's	Cristalia	Fontasio	Laraborg	Sardo
Le Baron (R)	De Beujeu (R)	Fontina	Limburger	Scamorza
Belle Crème (R)	Goat's milk	Forêt noire (R)	Le Moine (R)	Serra
Butter	Colby	Formagini	Maliterno	Skimmed milk
Blue	Cold pack	Formette	Marbled	Stella Alpina
Bonne Mère (R)	Cook	Fresh	Maribo	Suisse
Bocconcini	Cottage	Fresca	Marquis de Vaudreuil (R)	Souris
Boursault	Cottage, creamed	Furlano	Melun	Tavern
Bra (new) (old)	Cream	Fynbo	Mini-brie (R)	Tenero
Brick	Coulommiers	Gaisli (R)	Montagne Suisse	Tilait
Brick (Brine)	Crotonese	Gomer	Monterey	Tomme (des
Brie	Dairy Farm (R)	Gouda	Monterey Jack	Laurentides) (R)
Burrini (Buttiri)	Danbo	Gournay	Mont Saint-Benoit (R)	Tomme de chèvre (R)
(Burrino)	Dolce	Grana	Mont Saint-Michel (R)	Trappistes (R)
Biachiamine/	Double cream	Grubec (R)	Mozzarella	Trecca
Brocciomine	Doucetel (R)	Gruyère	Mozzarella, partly	Tuma
Caciocavallo	Edam	Halloon	skimmed	Twist
Caciotta	Elbo	Havarti	Munster (Canadian)	Tybo
Camembert	Emmental	Imperial (R)	Myzithra	Vacherin
Camosum (R)	Ermite (R)		Neufchâtel	Vanquinha
Campagnard (R)	Esrom		Noyan (R)	
Cantic				

(R) = Many cheeses mentioned above are not a type or a category but a registered trademark.

NOTES:

¹ Including cheeses not produced by some manufacturers who hold a manufacturing license. Many other spiced or flavored cheeses may be added, e.g., garlic, caraway.

Source: Agriculture Canada

TABLE 3 MAJOR CHEESE IMPORTS INTO CANADA IN 1986 AND 1987¹**Argentina**

Parmesan
Rigatino
Sardo

Australia

Bergkase
Blue
Butter
Cheddar
Edam
Emmental
Gouda
Gruyère
Mozzarella
Processed cheese
Swiss
Tilsit
Trappist

Austria

Butter
Cream
Edam
Emmental
Gouda
Gruyère
Havarti
Parmesan
Processed cheese
Tilsit
Trappist

Belgium

Butter
Camembert
Saint-Paulin

Bulgaria

Feta
Kaskaval
Kasseri
Ricotta

Denmark

Bel Paese
Blue
Brie
Camembert
Casteloas
Cream
Danablu

Danbo
Edam
Elbo
Emmental
Esrom
Feta
Fontal
Fontina
Fynbo
Gouda
Grana
Havarti
Maribo
Munster
Mycella
Parmesan
Processed cheese
Romano
Sage
Saint-Paulin
Samsøe
Svenbo
Tilsit
Tybo

England

Caerphilly
Cheddar
Cheshire
Derby
Gloucester
Lancashire
Leicester
Stilton
Wensleydale

Finland

Edam
Emmental
Kreivi
Lappi
Limburger
Masurka
Processed cheese
Swiss
Tilsit
Turunmaa

France

Banon
Babybel
Bel Paese
Blue
Bonbel
Boursault

Brie
Camembert
Cantal
Comté
Coulonniers
Cream
Double-Cream
Edam
Emmental
Fontal
Goat's milk
Gouda
Gournay
Gruyère
Maroilles
Morbier
Munster
Neufchâtel
Petit-Suisse
Pizza
Pont-l'Évêque
Port-Salut
Processed cheese
Raclette
Reblochon
Rigotte
Romano
Roquefort
Saint-Nectaire
Saint-Paulin
Stilton
Swiss
Tomme
Triple-Cream

Germany

Blue
Brie
Butter
Camembert
Cream
Danablu
Edam
Emmental
Esrom
Farmer's
Feta
Fontina
Fynbo
Gouda
Grana
Gruyère
Hand
Havarti
Limburger
Mozzarella
Munster

Parmesan
Processed cheese
Skimmed milk
Svenbo
Tilsit

Greece

Feta
Gruyère
Kasseri
Kefalotyri
Myzithra
Romano
Turunmaa
Vize

Holland

Danablu
Edam
Emmental
Esrom
Feta
Friesan Clove
Gouda
Havarti
Leyden
Processed cheese

Hungary

Emmental

Iceland

Emmental

Italy

Asiago
Bel Paese
Blue
Caciocavallo
Casteloas
Crotonese
Feta
Gorgonzola
Grana
Kasseri
Mascarpone
Montasio
Moriacco
Parmesan
Pecorino Romano
Pepato
Provolone
Ricotta

(continued)

TABLE 3 MAJOR CHEESE IMPORTS INTO CANADA IN 1986 AND 1987¹ (concluded)

Rigotte	Poland	Svecia	United States
Romano	St. Jorge	Tilsit	Asiago
Sardo		Turunmaa	Blue
Jamaica	Portugal	Switzerland	Bonbel
Cheddar	Casteloos	Ambrosia	Cheddar
New Zealand	Serra da Estrella	Appenzell	Cream
Blue	St. Jorge	Blue	Colby
Cheddar	Romania	Butter	Crotonese
Cheshire	Vise	Brie	Edam
Edam	South Africa	Camembert	Feta
Feta	Brie	Cheese fondue	Fontina
Gouda	Camembert	Edam	Gouda
Gruyère	Gruyère	Emmental	Gournay
Mozzarella	Sbrinz	Fontina	Havarti
Parmesan	Processed cheese	Gjetost	Mozzarella
Processed cheese	Sweden	Gorgonzola	Munster
Norway	Ambrosia	Grevé	Neufchâtel
Emmental	Butter	Gruyère	Parmesan
Gjetost	Emmental	Parmesan	Pecorino Romano
Havarti	Fontina	Pecorino Romano	Processed cheese
Jarlsberg	Grevé	Processed cheese	Provolone
Norvegia	Lappi	Raclette	Ricotta
Sardo		Roquefort	Romano
Sbrinz		Sbrinz	Skim milk
		Swiss	St. Jorge
		Tête de moine	Saint-Paulin
			Swiss
			Uruguay
			Parmesan

¹ Imports of 500 kg and over

Source: Agriculture Canada, 1988

HISTORICAL HIGHLIGHTS OF CHEESEMAKING IN CANADA AND IN ONTARIO¹

Cheese is a nutritious, flavorful food and is valuable in the diet because it contains all of the major nutritional elements of milk. In concentrated form, it retains most of the fat, protein, minerals and the essential vitamins of the original milk. Most cheese contains little or no lactose (milk sugar). In the past, the making of cheese has been a method for preserving milk from times of plenty to times of scarcity when the grasses have dried up. Cheese is generally made from cow's milk although lesser quantities are made from the milk of goats and sheep. Cheese is also made in some countries from the milk of camels, asses, mares, water buffalo and reindeer. In Canada, only the milk of cows and goats is used for commercial cheesemaking.

Cheese has been made for more than 6000 years as the milk of domesticated mammals has formed an important part of the diet of humans since biblical times. It was soon discovered that cheese possessed better keeping qualities than the original milk and could provide food suitable for long journeys and still be both palatable and readily digestible.

The origin of cheesemaking is unknown, lost in the mists of time. Cheesemaking was brought to Canada by the European settlers and became well-established in the early 1800s in Quebec, Ontario and the Maritimes.

At that time, the cheese was made on the farms, usually by the farmers' wives. This form of cottage industry continued until the factory system was developed in Canada in 1864 by Harvey Farrington of Oxford County, Ontario. He persuaded the farmers to take their milk to the factory where the cheese was then made.

The factory system developed very rapidly until most of the cheese, mainly cheddar, was made by the factory system. There was little interest in factory-made specialty cheese in Canada during the early years except by immigrant farmers, the exception being Oka cheese from the monastery. Dairy schools in Ontario and Quebec showed interest in manufacturing some non-cheddar types of cheese as early as 1900.

Greater interest in marketing specialty cheese came with the influx of European immigrants after the Second World War. To respond to this new interest, the dairy schools at both the Ontario Agricultural College at Guelph, and Saint-Hyacinthe, Quebec, began teaching the manufacture of many kinds of variety cheese in the 1950s, and still do because of a continuing consumer demand for the products.

The development of variety cheesemaking was rapid and now we manufacture over 50 different types of cheese in Canada. There are more than 500 known kinds of cheese in the world, some of them are only slight variations from the original due to size, shape, aging, and other factors affecting the character of the product, including the locality in which it was made.

All the major types of cheese are made in Canada and some are outstanding in quality. A Canadian cheddar from Ault, Ontario, was judged best cheese in the world at the World International Cheese Competition in Wisconsin in 1986. Montasio and Stella Alpina from Gos and Gris, Romano from Paron have all won international awards at this competition. Canadian Brick from Lionel Lamoureux, Granby, Quebec, and Balderson of Perth, Ontario, were first and second in 1976. This was an outstanding honor as there were more than 600 cheeses in competition from all over the world. A cheddar made by Emile Cloutier from Bon Conseil, Quebec, won top honors in the World International Cheese Competition in 1972 in Wisconsin; and a Brick manufactured by Jacques Jobin of Joliette, Quebec, won third prize at the same competition.

Canada won all of the top prizes for cheddar cheese at the World's Fair in Chicago in 1893. We have a proud tradition and rightly so as we produce excellent cheese. We make specialty cheese as well or better than the original. Canadian cheesemakers produce a high-quality, nutritious cheese to tempt any palate.

¹ Source: D.M. Irvine, Adjunct Professor, University of Guelph

HISTORICAL HIGHLIGHTS OF SPECIALTY CHEESE PRODUCTION IN QUEBEC

by Georges Bélanger
Agrologist and Trinitarian Father

What I have to say about the history of specialty cheese production in Quebec is based solely on memories of the past, since I was unable to get to other sources of information.

I'll start with a little history and Quebec's first cheese, which was made on Île d'Orléans. After that came the Société d'industrie laitière, then the École de laiterie de Saint-Hyacinthe, and the specialty cheeses made here as recently as a little more than 10 years ago.

Quebec City was founded on July 3, 1608, by brave and hardy settlers who brought milk cows with them from Normandy. The cows multiplied and the result was a breed adapted to our harsh climate. The Canadian breed (as it is still called) produces a milk that contains more than 4% fat. Needless to say, the cheese made from the milk is of excellent quality and taste.

The massive rock known as Cap Diamant is the outstanding feature of the Quebec City landscape. It is here, upstream from the vast spaces of the gulf and ocean, that the St. Lawrence River begins to widen. The rock can be seen from Île d'Orléans, where the first settlers chose to make their home. When the river began to freeze or thaw, the milk produced by the settlers could not be transported to Quebec City. The obvious solution was to make cheese.

When milk is left to stand, it becomes slightly acidic. Rennin, an enzyme from the abomasum or fourth stomach of a calf, is used to curdle the milk. The curd is placed in cheese drainers lined with openings. In Normandy, these drainers were called *faisselles*. The curd is turned over and then back up and ripened in domestic cellars at a temperature of 10°C and 80-90% relative humidity.

The curd is wrapped in a linen or hemp cloth no larger than a handkerchief previously soaked in a weak brine. Every week the cloth is changed and the curd is placed in a wooden box with a lid. The lid is perforated to allow air to circulate around the curd. After one month, the curd becomes a soft cheese like a ripe Camembert. The light rind gives the cheese its flavor and aroma.

The Aubin family, the last producers of Île d'Orléans cheese, never lost a single cheese. Île d'Orléans cheese was sold within 60 days of production. When the Aubins were required to pasteurize their milk, they abandoned cheesemaking altogether.

That is the story of our great domestic cheese. Now let's take a look at our dairy industry, as it existed before 1900. Production is a good place to start.

Farmers had only two or three cows and five or six horses in their barns. They would sell hay and wood to middlemen, who exploited them mercilessly. Seeking a better life, many left the country to work in the expanding textile industry in the United States. Those who stayed behind on the farm lived in debt.

Around 1880, through the initiative of André-Édouard Barnard, an agronomist and journalist, a meeting was held in Saint-Hyacinthe. Attending, were such notables as Boucher de la Bruère of the *Courrier de Saint-Hyacinthe*; his secretary, J. de la Broquerie Taché, notary; Father Montmimy, priest of Montmagny, who shouldered the poverty of his parishioners; and more than 80 other dedicated people who responded to the invitation. The meeting led to the formation of the Société d'industrie laitière (a dairy industry society) which continued to exist until 1938.

Our first cheddar factory dates back to 1865, but in most cases the quality of the products was less than first grade. Those in the trade discovered the best cheesemakers and suggested their names to the society so that others could follow their example.

In the spring of 1881, Mr. Barnard established the continent's first cheesemaking school in a grain shed. He had received it as a gift from his brother-in-law, Jean-Charles Chapais, one of the Fathers of Confederation and who, as a senator, was Canada's first Minister of Agriculture from 1867 to 1869. The shed was immaculately cleaned, whitewashed and a cheese vat was installed in it. All that remained was to find some milk and students.

Advice was so sorely needed that calls for help went out everywhere. The society increased its demonstrations, which were followed by discussions. The sessions were held on the premises of Misaël Archambault in Saint-Hyacinthe or Timothé Brodeur in Saint-Hugues. The model cheesemaker, Mr. S. McCarthy, taught quality at the travelling school, and then it was another cheesemaker, Saül Côté's turn to instruct the class. Mr. Côté would stay for five days, handling the cheesemaking and then teach in the evening. Such dedication!

The society needed a school to ensure more effective teaching. Here Boucher and Taché were of valuable help. In September 1892, the priests of the Saint-Hyacinthe seminary donated the land and a sum of \$5000 and advanced another \$5000 secured by an equal amount in \$100 notes from the members of the society.

The course began in January 1893 in a school headed by Dr. James W. Robertson, Canada's first dairy commissioner, and his assistant, Jean-Charles Chapais, who was named after his father, the federal minister. Mr. Chapais was responsible for instruction in French Canada, which included not only Quebec, but the French-speaking areas of New Brunswick, Ontario and Manitoba.

The main instructors were Milton McDonald, J.-L. Taché and J.-Charles Chapais. The director of the school was J.-Damien Leclerc, an excellent buttermaker. A man of discipline, Mr. Leclerc set the school on a path that it would follow for many years to come. Ten years after his departure in 1930, the students knew the meaning of order and punctuality at school. The teachers were chosen from among those in charge of plant inspection or butter and cheese grading and were held in considerable respect.

Another activity of the society was the organization and supervision of milk producer syndicates. The society clearly realized that for a factory to produce good cheese, the milk must be of excellent quality.

In no time, debts were cleared. Herds grew from two or three cows to as many as 10, 15 or even 20 cows! Additions had to be made to barns, and prosperity returned to the countryside.

All of which is very nice, but what about specialty cheese production? It was helped by the awakening of Quebec to modern methods. The acidimeter and better thermometers appeared which the cheesemakers began to use instead of relying on their noses and fingers. Lactic starters

of "pure cultures" (as they were known at the time) took the place of "sour milk" which was used in earlier cheesemaking days. Commercial rennet replaced ground rennet from the butcher. It's marvelous what a little money can do!

The society did not forget specialty cheeses. As early as 1890, it was recommended that the directors promote specialty cheeses. These included not only Quebec's first cheese, the *Île d'Orléans*, but others as well. In Montreal, in 1850, one Mr. Viger, a relative of the man who would become that city's first mayor, produced a cylindrical cheese that weighed about 500 g with a soft Camembert-like interior. The wrapping consisted only of a piece of fabric fastened with a pin. (We have come a long way from the early packaging methods, but the cheese was so good that Mr. Viger may be pardoned). Later, when a certain grocery store on Sainte-Catherine Street received its shipment of Lafrance cheese, employees stationed outside would loudly proclaim its arrival. Women customers still in their aprons would hurry to the store to be the first served.

The cheese first made by Mr. Viger later became known as *Crème de Beloeil*, then *Saint Basile* and finally *Lafrance*, after two cousins of that name. They continued production until pasteurization arrived and changed everything. Nevertheless, shipment of milk to dairies, modern ripening rooms, and stainless steel equipment all mean more money and less work for the homemaker. Besides the heated basement of the modern home is too dry for proper ripening of cheese.

Around 1900, Mr. Baroni of Saint-Liboire-de-Bagot produced a cheese called *Bra*. It was firmer than cheddar and was made in cylinders that were 10 cm in diameter and 10 cm high. He sold his product in Montreal to fellow Italian immigrants. In the 1930s, Felice Dipalma took over production of the cheese, which some inspectors preferred to call "little parmesan". Regardless of the name, the customer is the one that counts. Faced with competition from fellow immigrants who were also trying to make a living, and the requirements of the inspection service, Mr. Dipalma went out of production. No more Saint-Liboire cheese! The dairy school opened its factories to all interested in cheesemaking. In 1910, Jeva Heri made Camembert there. I'm not aware that this led to anything. Perhaps there were too few customers. Later on, a Mr. Alexandris made *Feta*, a firm Greek cheese of goat's or ewe's milk, at the

school's factories, and Professor Boisvert intensified the production of Cottage cheese.

From 1910 to 1917, J.A. Plamondon worked as an inspector for dairy producers syndicates during the summer and as a teacher at the dairy school in the winter. Mr Plamondon completed the course on Canadian cheddar by demonstrations on Coulommier and Hervé or Royal-Ardenne cheese. These were of interest to the school's staff and the students, but not to the market.

The same thing happened in the 1930s. The school produced Romadour, Camembert and Cream cheese between 1935 and 1939 but these kinds of cheese met the same fate, the cheesemakers could find no interest for them on the market.

In 1925, all of the equipment to manufacture Emmental was imported from Switzerland. Some Emmental cheese was made in Charlevoix. Several mammoth cheeses were ripened, but customers were scarce and merchants showed little interest.

In the 1930s, the first Richelieu, Bel Paese and Butterkäse (or Butter cheese) were manufactured in Quebec. Butter cheese was introduced by José-Maria Rosell, M.D., a Spanish bacteriologist who had taught in pre-Nazi Germany and returned there for the convention of the International Dairy Federation. Dr. Rosell came back to Quebec in 1932, expressing enthusiasm about everything he had seen. He introduced yogurt and various cheeses including Richelieu, which continues to be made at the Saint-Hyacinthe Institut de technologie agro-alimentaire. Richelieu was a soft, rindless cheese that could be marketed today with modern packaging which prevents the formation of molds.

As André-Édouard Barnard had done between 1890 and 1898, Rosell in the 1930s led the way in developing cheese production in Quebec. He returned to his home in Spain where he died in the 1960s.

In 1939, the school's cheese factory was modernized and new cheeses (Blue, Swiss, Baby Gouda, and others) were launched. To stimulate demand, thousands of gift samples were made available throughout the province.

During the Second World War, cheese importers attended the now famous dairy school to learn how to make the kinds of cheese they could not then import from Europe. After the war, consumers, many of them immigrants from war-ravaged Europe, sought these specialized products which were like those they had known in their old countries. These specialty cheeses became a source of pride for our cheesemakers. This led to the success of Agropur, Saputo and many other cheesemakers, including even the monks at Saint-Benoît-du-Lac and at Oka.

Cheesemaking also developed as a result of the European Economic Community customs tariffs. We came to appreciate the marvelous flavor of cheddar aged for one, two or even three years. Aged cheddar was a specialty cheese in Britain. Why couldn't it be one of our specialties, too?

Progress in all kinds of cheese is being made. The more Canadians think of specialty cheeses, the more they will consume them, providing a profitable and stable market.

The past has given us models of tenacity. The future looks promising thanks to the efforts of Agriculture Canada, specifically its Livestock Development Division and the Saint-Hyacinthe Food Research Centre.

CHEESE CLASSIFICATION²

The publications, *Canadian Trends for Selected Specialty Cheeses* (1986) and *The Development of Twelve Canadian Cheeses* (1989), contain descriptions of 37 of the major types of cheese made in Canada. It is difficult if not impossible to classify all of them satisfactorily in groups as no two are made by the same method, for example, setting the milk, amount of ripening, renneting, cooking, salting and so on. Cheese (from cows, goats or sheep's milk) is classified by the Canada Department of Agriculture on the basis of the moisture content of the cheese as soft, semi-soft, firm and hard (Table 4).

Each type may be further classified into ripened and unripened and by the kind of ripening either surface ripened or interior ripened. The unripened cheese are Cottage, Baker's, Cream, Quark and Ricotta. This means that the cheeses are perishable but the bacteria that were used to make them have been inhibited or destroyed by heat and no further ripening takes place.

Most cheese are ripened by bacteria, yeasts or molds and ripening continues during the life of the cheese. The ripening may be of two types, surface or interior ripened. Surface-ripening is accomplished by bacteria, yeasts or molds. Typical examples of surface-ripened cheese by bacteria and yeasts are Brick, Limburger, Oka, Saint-Paulin, and some Gruyère. In these cases, the surface is inoculated with yeasts and *Bacterium linens*. These organisms grow symbiotically on the surface if conditions of temperature and humidity are correct. The organisms flourish and produce an orangy-yellow growth on the surface which imparts the characteristic flavor and helps to develop the soft, smooth body. The other method of surface ripening is by the inoculation of mold spores, *Penicillium camembertii* in the milk or on the surface of the cheese. These spores germinate under optimum conditions of growth and produce the desirable rind and flavor and break down the cheese protein into simpler compounds which results in the characteristic, runny body of a good Brie or Camembert.

TABLE 4 CHEESE CLASSIFICATION

Consistency	M.F.F.B. ¹	Type	Variety
Soft	66%	Unripened	Cottage, Cream Baker's, Quark, Ricotta
		Surface ripened	Brie, Camembert, Limburger
		Interior ripened	Feta
Semi-soft	61%-68%	Surface ripened	Saint-Paulin, Oka, Butter cheese
		Interior ripened	Blue, Havarti, Mozzarella, Munster, Pizza
Firm	49-63%	Surface ripened	Brick, Gruyère
		Interior ripened	Caciocavallo, Colby, Edam, Farmer's, Gouda, Montasio, Monterey, Provolone, Swiss
Hard	51%	Interior ripened	Parmesan, Romano

¹ Formula for percentage of residual moisture on a fat-free basis (M.F.F.B.) = $\frac{\% \text{ MOISTURE} \times 100}{100 - \% \text{ M.F.}}$

100 - % M.F.

Source: D.M. Irvine, Adjunct Professor, University of Guelph

Interior ripened cheese like Colby, Provolone, Farmer's, Gouda, etc., owe their characteristic flavor to the organisms that grow in the interior of the cheese. First the organisms are *Streptococcus lactis* or a *Streptococcus thermophilus* type which are used to change the milk sugar into lactic acid. After all of the sugar is utilized, then a succession of *Lactobacilli* commence growing under controlled conditions and are responsible for the desirable flavor and body of the ripened cheese.

² Source: D.M. Irvine, Adjunct Professor, University of Guelph

BASIC PRINCIPLES OF CHEESEMAKING³

The milk from cows or goats is received into the cheese factory in stainless steel milk tankers and is pumped into stainless steel storage tanks at the cheese factory. The milk is then pasteurized at a temperature sufficiently high to destroy any pathogenic organisms that might be present. Firm or hard cheese that are to be cured for periods of more than 60 days may be made from raw milk. Most cheesemakers will cure this cheese for periods of a year or more.

After the milk has been pasteurized and clarified, it will be pumped into vats that may hold up to 66 000 kg. The milk will be warmed and a culture of desirable lactic acid bacteria added (*S. lactis*). These lactic bacteria start to grow and change the milk sugar (lactose) into lactic acid. After a period of growth, a natural enzyme *chymosin* (rennet) is added to the milk. (The enzyme is obtained from the stomach of a milk-fed calf, it is nature's way of forming a solid curd from a liquid milk for newborn mammals.) A rennet enzyme from microbial sources is also available to coagulate the milk. A small amount of this *chymosin* is added to the milk and in 20-30 minutes, a solid gel or curd is formed. This curd is cut into cubes or is broken into small pieces to help in the release of whey from the curd. The curd (depending upon the amount of whey removal desired) may be placed in the

appropriate type of perforated hoop. The curd will be turned in this form a number of times and the following morning, the cheese will be removed from the hoop. The cheese is then immersed in a brine tank for a few hours in order that the cheese becomes properly salted⁴. The cheese will be left in this tank until the correct amount of salt is absorbed. The cheese is placed in a curing room at a specified temperature and humidity until the correct ripening occurs. The cheese is then packaged.

In the case of some of the firmer and hard cheese with a lower moisture content, the procedure will be slightly different. The curd in the whey will be cooked and the heating (without destroying the added bacteria) tends to cause the curd to shrink and expel the whey. When the correct amount of whey has been released and the curd is dry, the whey is drained and the curd will be placed in hoops. A drier curd usually requires pressing and the curd is placed in a cheese press overnight until its forms into a cohesive mass. The pressed curd is then placed in a brine tank for 24-56 hours until the correct amount of salt is absorbed. The cheese is then suitably packaged and placed in curing rooms for flavor and body development. The cheese may be cured from a few weeks to two or three years, depending on the kind of cheese and the flavor development desired in the finished product.

³ Source: D.M. Irvine, Adjunct Professor, University of Guelph

⁴ Exceptions are cheddar and cheddar-type cheeses, in which the salt is mixed into the curd in the vat, before the curd is hooped, pressed and cured.

BAKER'S AND QUARK CHEESE

Origin

Baker's cheese is a fresh unripened cheese made from skim milk. This cheese is made by the traditional Neufchatel method from France and is identified as a skim milk Neufchatel.

Baker's cheese is a North American appellation and known as fresh cheese in western Europe although the method of making it originated in central Europe. This type of cheese was probably developed in Germany or Austria, and is a simple unripened, skim milk cheese similar to Quark in Germany, and all other fresh skim milk cheese made in many countries. The process was originally developed as a farm house cheese in which soured skim milk was placed in muslin bags and hung up beside the stove for drainage.

Characteristics

Baker's cheese is usually made from pasteurized skim milk. A soft, smooth, unripened white cheese, it is a type of Cottage cheese with a mildly acid taste and a smooth texture. It has good moisture absorbing properties; its milk fat content ranges from 0.5-4% with its moisture content between 65 and 78%. The product may also be seasoned with salt, fine herbs, spices or sugar with fruits. Some manufacturers apparently have two forms of Baker's cheese, a liquid and a dry form.

Cottage cheese has, by definition, curd granules whereas Baker's cheese is formed without the granules resulting in the smooth texture. The ideal cheese is free from lumps and hard curd particles. Some cheesemakers attempt to produce a Baker's cheese by grinding Cottage cheese but it is not possible to duplicate the smoothness or spreading quality of Baker's cheese by this method. Quark is similar to Baker's.

When imported, Quark cheese is usually frozen and it is sold frozen in order to extend its shelf life.

Baker's and Quark cheese are nutritious: high in protein, and extremely low in energy and milk fat. Baker's and Quark are great for dieters and are also excellent sources of calcium (Tables 5 and 6).

TABLE 5 NUTRIENT CONTENT OF
LIQUID BAKER'S CHEESE (100 g)

Protein (g)	1
Fat (g)	less than 1
Calcium (mg)	32
Energy (kcal) (kJ)	100 400

Source: Beatrice Canada

TABLE 6 NUTRIENT CONTENT OF
QUARK CHEESE (100 g)

Protein (g)	14
Fat (g)	0.25
Calcium (mg)	32
Energy (kcal) (kJ)	70 290

Source: Liberty Brand Products Inc.

Uses

Baker's cheese, skim milk Neufchatel, Quark and Cream cheese are generally lumped together under the category of "fresh cream cheese".

The principal use for Baker's cheese is as a main ingredient in such foods as cheesecakes, blintzes, strudels, perogies and fillings for Danish pastries. It is not usually offered to the retail trade although it may be creamed and eaten like Cottage cheese. Quark, on the other hand, is available to the retail trade for home cheesecake makers. New packaging could be forthcoming in the Canadian market such as single portions with added fruit or dairy desserts filled with Quark.

Market

Baker's and Quark cheese are often used as an alternative to Cottage and Cream cheese. In

western and northern Europe, as well as in the United States, fresh and cream cheese producers have been the big winners in this market. In Canada, production of Quark and Baker's cheese has increased from 318 t in 1985 to 460 t in 1987 (Table 1).

A well-planned marketing effort directed at hotels, restaurants and institutions could accelerate the present growing trend in the sales of these types of cheese. Quark seems to offer the greatest sales potential for fresh cheese in the retail trade. It also has a bright future on retail shelves - particularly if recipes are indicated on the label.

Manufacturers of Baker's and Quark cheese include Liberty Brand Products Inc. (Quebec); Malcolm Food Specialties, Astro Dairy Products Ltd., Riverside Cheese and Butter Inc., Pinnau Dairy Products Ltd. (Ontario); Neapolis Dairy Products Ltd. (Alberta) and Gort's Gouda Cheese Farm (British Columbia).

References

Personal Communications

- Bouthiller, M., (formerly of Liberty Brands Products Inc.)
Goll, A. (retired), Agriculture Canada
Marshall, J.R., Astro Dairy Products Ltd.
Niedermayr, S., Beatrice Canada
Stewart, L., Agriculture Canada

Bibliography

- Dairy Bureau of Canada. 1988. *Canadian Cheeses Fact and Fancy*.
Emmons, D.B., S.L. Tuckey, 1967. *Cottage Cheese and Other Cultured Milk Products*, Chas. Pfizer & Co., Inc., New York, N.Y.
Kosikowski, F. 1982. *Cheese and Fermented Milk Foods*, F.V. Kosikowski and Associates, Brooktondale, N.Y.

BUTTER CHEESE (BUTTERKÄSE)

Origin

Butter cheese has always been a favorite in many countries. In Italy, it is probably best known as *Bel Paese* (it means beautiful country) which is a trade mark of the cheese developed in 1906. It is one of several Italian table cheeses that are uncooked, soft and fast-ripened. In Germany and Austria, this type of cheese is known as "Butterkäse". Based on the Italian cheese, it began to be produced primarily in Southern Germany, marketed under brand names such as *Schönland* and *Fleur des Alpes*. Other Italian Butter cheese types include *Italico*, *Bella Alpina*, *Bella Milano*, *Bel Piano*, *Lombardo*, *Bel Piemonte*, *Fior D'Alpe*, *Savoia* and *Vittoria*. *Buttiri*, which contains real butter, is not to be confused with Butter cheese (see the market section).

In 1935, Butter cheese was introduced and made in Saint-George (Henryville, Quebec) by Dr. José M. Rosell and his students from the Dairy School at Saint-Hyacinthe, now the Institut de technologie agro-alimentaire. The Butter cheese was called "Richelieu" following an agreement between Coopérative Fédérée and the Dairy School at Saint-Hyacinthe to introduce a new cheese different from Oka, Cheddar and processed cheeses. Dr. Rosell was asked to visit *Bel Paese* Italian cheese factories and Butterkäse German plants.

When Dr. Rosell returned from Europe, J.-F. Desmarais, the general manager of Coopérative Fédérée, suggested to him that the new Butter cheese be called "Richelieu" because the cheese would be produced in the Richelieu Valley and because Cardinal Richelieu when he was the Regent of France could not tolerate any one to be superior to him and the new cheese also would have no equal. Sometime after the Coopérative Fédérée started the production of Richelieu in its Henryville plant they were confronted with marketing and handling problems. They had to abandon production of Richelieu because they lacked the technical skills to stop smear surface proliferation after marketing.

Later, in the 1960s, two other firms started making this cheese. Froche Ltd. of Verdun (Quebec) produced a type of Butter cheese in red

foil paper-wrapped blocks named Cardinal. In 1964, François Conrad, master cheesemaker, began the only production of a Canadian cheese by Froche Ltd., an importing firm. In 1967, Mr. Conrad moved the production of Butter cheese (Cardinal) to Dunham cheese factory, Missisquoi, Quebec (on the site of the first butter plant in Quebec). Some months later, Mr. Conrad became ill and his successor, lacking production control, ceased operations. Then, Les Produits Laitiers Lussiers Enr. (Laiterie Maskoutaine de Saint-Hyacinthe) produced it for the local market for about four years. It was still occasionally being produced at the Institut de technologie agro-alimentaire a few years ago.

Canadian producers in other provinces have recently begun to make a Butter cheese, which is different from Richelieu. A similar foreign cheese has been imported for a number of years (see Table 7). In Canada, Atwood Cheese Co. Ltd. in Ontario produced Butter cheese in the early 1970s and Alpha Milk Co. in Alberta still does. In 1984, the National Cheese Co. Ltd. and other Ontario firms introduced the product for private brand label demand and special orders.

Characteristics

Butter cheese, as its name suggests, has a very mild, smooth taste and is sometimes aromatic. This cheese has a minimum milk fat content of 27% with a moisture maximum of 46%. (In the early 1970s, Atwood Cheese Co. Ltd. used to manufacture a Butter cheese with a milk fat content of nearly 40%). Butter cheese is soft to semi-soft cheese, surface ripened, rindless or with a colored rind (yellow-brown to slightly red). Its texture becomes buttery with age and soft but not pasty. The interior is ivory to golden yellow. There are no openings (or just a few, evenly distributed).

In Canada, Butter cheese is usually manufactured in rectangular blocks and sold in various sizes ranging from 250 g to 9 or 18 kg blocks. It comes both with and without a rind.

The Cardinal was an excellent soft cheese type, not creamy, and having a delicious milky taste. It can be considered as a rare indigenous cheese typically Canadian. The cheese, in fact, had its own specific qualities and characteristics,

TABLE 7 IMPORTS OF BUTTER CHEESE, TILSIT AND HAVARTI INTO CANADA, 1978-87 (tonnes)

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Butter	128	142	229	124	197	204	212	144	235	156
Tilsit	112	117	83	98	39	40	55	30	25	26
Havarti	1236	1280	1381	1326	1588	1441	1479	1360	1379	1143

Source: Agriculture Canada, 1988

obtained through 30 years of work, studies and experimentation conducted at the Dairy School in Saint-Hyacinthe. The school would still be ready to assist any firm who would like to carry-the-torch and the name of this excellent cheese.

Uses

Like most semi-soft cheese, Butter cheese is delicious on its own, while its nutty and milky-buttery taste makes this product particularly versatile; it goes well with fresh fruit, nuts, buttered bread or crackers. Best cut with a wire, this product can complement cold meats in sandwiches. It is an all-purpose cheese which is sometimes used on onion soup, garlic snails or in soufflés.

Market

There are only a few manufacturers of Butter cheese in Canada. It is produced mainly by commercial order for major chains, distributors, or private brand-label customers. Demand in some regions (and cities) is greater than in others; the major markets are Ontario and western Canada. Sales of this product are growing and should continue to increase with improvements in product promotion, and packaging.

Butter cheese manufacturers include firms such as Atwood Cheese Co. Ltd., National Cheese Co., Oak Grove Cheese Factory Ltd. and Gay Lea Foods Co-operative Ltd. in Ontario and Dairyland Foods in British Columbia.

Buttiri-Burro, Burriello, Burrino and Burrini are all local names for a Manteca cheese (manteca means butter in Italian). The cheese is a Scamorze of the Pasta Filata type. The plastic curd is hand-formed and wrapped around a ball of butter of 2.5-5 cm weighing 100-250 g. The finished cheese is pear-shaped like a Caciocavallo or a Scamorze weighing about 454 g. The cheese curd enveloping the butter is immersed in cold water to solidify the hot plastic curd. The probable reason for making this cheese was to protect butter from deterioration in a warm climate. It is produced by skilled craftsmen and sold by the unit only.

Buttiri manufacturers are located in Ontario to serve the Metropolitan Toronto area. They include the International Cheese Co. Ltd., Quality Cheese Produce Co., Salerno Dairy Products Ltd., Silani Sweet Cheese Ltd. and Grande Cheese Co. Ltd. Several other cheese plants serving Quebec, Alberta and British Columbia city markets include the Saputo Cheese Co. Ltd. (Montreal), Alberta Cheese Co. Ltd. (Calgary) and Bari Cheese Ltd. (Vancouver).

References

Personal Communications

- Bélanger, G. (retired), Institut de technologie agricole, Saint-Hyacinthe
- Dumais, R. (retired), Institut de technologie agricole, Saint-Hyacinthe
- Conrad, F., Delisle Foods Ltd.
- Farges, M.C., FAR-MET Importers Ltd.

Goll, A. (retired), Agriculture Canada

Grutzner, V., Winchester Cheese (J.M. Schneider Ltd.)

Jodoin, G., National Cheese Co. Ltd.

Lalonde, L., Dairyland Foods

Lisio, C., Saputo Cheese Co. Ltd.

Moore, K., Atwood Cheese Company Ltd.

Ondrusek, J.R., Alpha Milk Co.

Bibliography

Agriculture Canada. 1984. *Cheese Manual*, Ottawa

Dairy Bureau of Canada. 1978. *Great Canadian Cheese Directory*

USDA Agriculture Handbook #54. 1978. *Cheese Varieties and Descriptions*. National Cheese Institute, VA.

COTTAGE CHEESE

Origin

Cottage cheese was introduced to North America from Central Europe where farms and households made enough for family consumption and sometimes sold surpluses in the local market. North American style Cottage cheese originated in the United States where it was known under a variety of regional names such as; Pot cheese, Popcorn, Flake, Frisco, Schmierkäse, Amish, Pennsylvania Dutch, New York, Old and Country-style cheese.

Large commercial production of Cottage cheese as we know it today began in 1915 in the western states of California, Oregon and Washington. In Canada, methods for making farm Cottage cheese were developed in the Department of Dairying of the Ontario Agricultural College in 1903. Cottage cheese was made commercially in Ontario in the late 1920s. The Fraser Valley Milk Producers' Association began to experiment with a process at their Vancouver Dairyland plant in 1938-39, and by 1940 began commercial production of creamed medium, and large-curd Cottage cheese at the Sardis Utility plant near Chilliwack, B.C. By 1946, the Association was successfully marketing creamed Cottage cheese throughout British Columbia and Alberta.

In the late 1950s, half of Canada's production originated in a British Columbia plant that has since been replaced (1985) by a more automated facility at a new location; similarly in the 1950s, half of the Cottage cheese sold in the United States was produced in California and neighboring western states.

Today, Ontario has emerged as the major Cottage cheese producer in Canada; the province makes almost half of the country's total production, followed by British Columbia, Alberta, Quebec, Manitoba, Saskatchewan and the Maritimes. There are about 50 Cottage cheese plants registered with Agriculture Canada.

Characteristics

Unlike most cheese, Cottage cheese does not contain an active culture because it is destroyed during the manufacturing process. The pleasant tasting curd can be sold dry (not creamed) or creamed.

Canadian Dairy Products Regulations for Cottage and creamed Cottage cheese differ somewhat. Cottage cheese is defined as a "product in the form of discrete curd particles, prepared from skim milk, evaporated skim milk or skim milk powder and harmless acid-producing bacterial cultures (may contain milk, cream, milk powder, rennet, salt, calcium chloride, added lactose, pH-adjusting agents, relish, fruits or vegetables) and shall contain not more than 80% moisture and 0.5% stabilizing agent."

Creamed Cottage cheese is defined as "Cottage cheese that contains a mixture of cream, cream with milk, skim milk or both in such quantity that the final product shall contain; not less than 4% milk fat, and not more than 80% moisture, and may contain emulsifying, gelling, stabilizing and thickening agents."

The American Dairy Science Association has defined an ideal Cottage cheese as: "The flavor of Cottage cheese should be similar to fresh, clean skim milk or cream (if creamed). It should have a slightly acid, salty taste with the delicate flavor and aroma of a good lactic starter (diacetyl). The body of Cottage cheese should be uniform, smooth and meaty (not too firm or too soft and pasty). The curd particles should be discrete, uniform in size (regardless of style) and of a natural creamy-white color. Creamed Cottage cheese should have a uniform layer of cream around the curd particles with a minimum of free cream. The excess cream should be of a thick consistency (not whey-like or watery)."

Many types are available, including small-curd, large curd, flaked, creamed and dry. Creamed Cottage cheese has the appearance of snowy-white, moist, curds in cream dressing; its flavor is very mild and fresh, with a hint of acidity. The large-curd cheese looks very much like popcorn.

Cottage cheese is available with milk fat content levels of 4%, 2% and 1%. Dry-curd Cottage cheese contains no cream. Because of its high moisture content, this cheese has a relatively short shelf life. Stored at 2-4°C, it lasts from 14-20 days after production.

Sold by weight, Cottage cheese is packed in plastic cups, bags, or waxed boxes in sizes ranging from 250 g to 4 kg. The smaller sizes are

aimed at the consumer market, while bulk sizes are for the food service trade, especially for use at salad bars. The recent introduction of an innovative "double decker" Cottage cheese and sour cream (6.5% M.F.) cup with fruit in a single-serving (125 g) size, is the newest marketing initiative by the industry.

Uses

For the most part, Cottage cheese is consumed at home; however, it has found a niche as a gourmet item at many restaurants with salad bars. Whether creamed or as dry curd, it is among the most versatile of cheeses, constituting a key ingredient in salads, cheesecakes, pancakes, blintzes. In addition, substantial amounts are used industrially in prepared foods such as lasagna. Its meaty texture and mild taste make this cheese ideal as a nutritious base which can accept almost any flavoring - olives, pimientos, chives, fruit, or fine herbs. Many cooks substitute Cottage cheese for high-fat ingredients in main dishes, knowing that it is a good source of protein. It is also good for snacks and desserts, especially among "calorie counters". Fruit, spices, vegetables, meat or fish can be added to Cottage cheese and blended into a paste to replace a dressing or a dip.

The continued popularity of Cottage cheese is certainly due to its relatively low energy value coupled with its high nutritional content (Table 8). These factors place this cheese high on the list of the diet conscious consumer.

Market

Canadian production and consumption of Cottage cheese has increased significantly over the past several decades. On the international dairy market, it is generally agreed that fresh cheese sales are highest where the quality of the milk is highest. High quality in a cheese improves its consumer appeal; Canadian producers know this from earlier marketing missions in the United Kingdom. Unigate and Marks and Spencer have successfully matched British tastes by offering a wide range of new Cottage cheese products with fruit (pineapple), vegetables (cucumbers, chives, asparagus and onion centers), spices (pepper), meat (ham, chicken) and fish (salmon and tuna). Commenting on these efforts, Dr. D.B. Emmons

TABLE 8 NUTRIENT CONTENT OF COTTAGE CHEESE (100 g)

	Creamed	2%	1%	Dry Creamed (not with cream) fruit	
Protein (g)	12.5	13.7	12.8	17.3	9.9
Fat (g)	4.5	1.9	1.1	0.4	3.4
Calcium (mg)	72	N/A	80	60	N/A
Energy (kcal)	103	90	75	85	124
(kJ)	430	380	310	360	520

Sources: Canadian Nutrient File obtained by the Agriculture Nutrient Assessment Program; Demott, B.J., 1988, The Calcium Content of Cottage Cheese made by Culture and Direct Acidification, *J. Food Protection*, 51:740-742 (calcium figures)

of the Food Research Centre of Agriculture Canada (Ottawa), an expert in the manufacture of Cottage cheese, noted that, "Dairy food scientists and industrial representatives from England are willing to share and transfer technologies to Canadian firms."

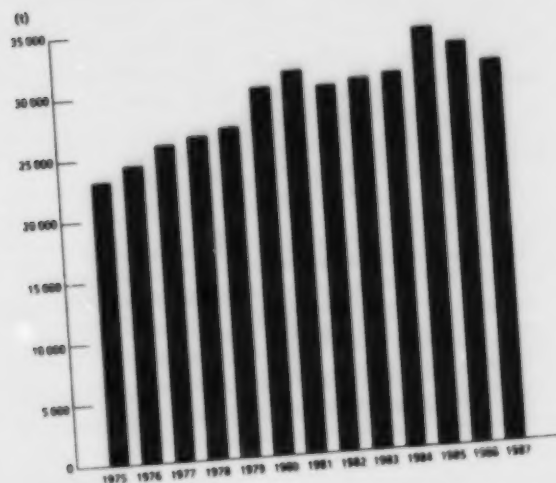
In its decision-making process concerning the type of Cottage cheese to make, the manufacturers must always take into account consumer preferences. The personal preferences of managers or dairy experts often differ from those of the public. Whenever possible, this decision has to be based primarily on consumer preferences through market surveys.

There has been a remarkable shift in the Ontario Cottage cheese market. Fifteen years ago, virtually no small-curd Cottage cheese was made but today, small-curd Cottage cheese sales in Ontario command fully 44% of total sales. The creamed variety (4% milk fat), has won customer approval but Cottage cheese with less than 4% milk fat has cornered two-thirds of the province's market. Flavored Cottage cheese, on the other hand, has lost ground, moving from 1.8% of the market in 1981 to 0.1% in 1986.

Cottage cheese is very popular in Alberta; its production was 4713 t, or 15% of the Canadian total of 31 110 t in 1987 (Figures 4 and 5, Table 9). New directions for the manufacture of Cottage cheese in Canada include the development of lower-energy types through the reduction of milk fat as well as the innovative use of flavorings.

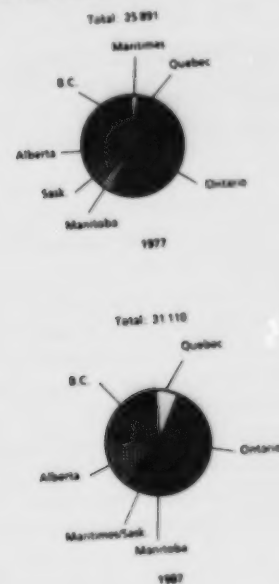
FIGURE 4 COTTAGE CHEESE PRODUCTION IN CANADA.
1960, 1980, 1970 AND 1975-87 (tonnes)

1960 1980 1970
5 632 10 129 19 894
1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987
23 166 24 354 25 891 26 421 26 974 26 112 31 385 29 536 30 378 30 696 34 282 32 791 31 110



Source: Statistics Canada, 1987

FIGURE 5 CANADIAN COTTAGE CHEESE PRODUCTION BY
PROVINCE, 1977 AND 1987 (tonnes)



Source: Statistics Canada, 1988

TABLE 9 CANADIAN COTTAGE CHEESE PRODUCTION BY PROVINCE, 1977-87 (tonnes)

	Maritimes	Quebec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	British Columbia
1977	800	2 139	12 052	1 254	1 308	3 369	4 969
1978	919	2 539	12 524	1 133	1 243	4 102	3 983
1979	876	2 385	12 856	909	1 309	4 561	4 578
1980	880	2 264	14 022	1 388	1 237	4 533	5 387
1981	938	2 784	13 771	1 272	1 321	5 087	6 112
1982	918	1 699	14 066	1 705	1 328	5 250	4 970
1983	918	1 907	14 615	1 685	1 305	4 861	5 107
1984	898	2 074	14 397	1 667	1 382	5 652	4 675
1985	949	2 292	15 387	1 661	1 243	5 398	7 209
1986	202	2 313	13 771	1 566	2 252	5 180	7 507
1987	N/A	2 540	14 337	1 670	N/A	4 707	5 284

Source: Statistics Canada, 1988

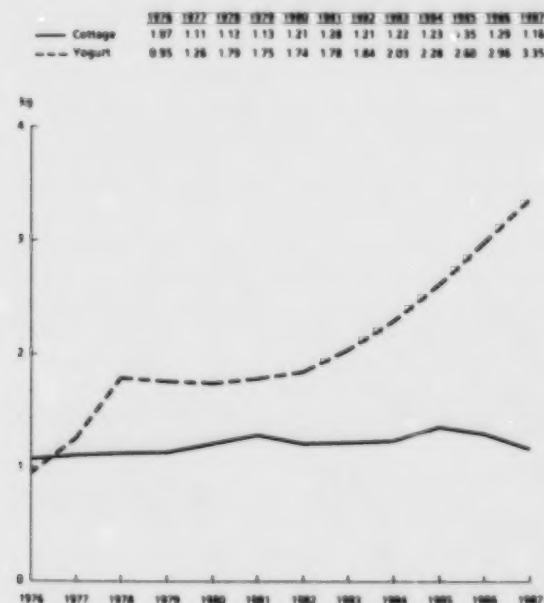
Yogurt is a fermented milk product that has a similar market to that of Cottage cheese when it contains fruit. Canadian consumption of yogurt has increased steadily over the past 25 years while Cottage cheese consumption has declined. The 1987 per capita consumption of Cottage cheese was 1.16 kg and for yogurt was 3.35 kg (Figure 6). Cottage cheese manufacturers have followed the yogurt success with the introduction of single-serve Cottage cheese cups with fruit. It was after yogurt processors started to add fruit in the late 1960s that sales began to skyrocket. The new Cottage-cheese-with-fruit product has the potential to appeal to the same market – the consumer with an active lifestyle who needs a low-energy food. With sustained sales force

efforts based essentially on price, Cottage cheese could achieve similar marketing results.

In the United States, after a decade and a half of declining Cottage cheese consumption, processors are launching a new marketing offensive on eroding sales (Figure 7). In 1987, several companies have rolled out calcium-fortified Cottage cheese or single servings with fruit added to attract new customers.

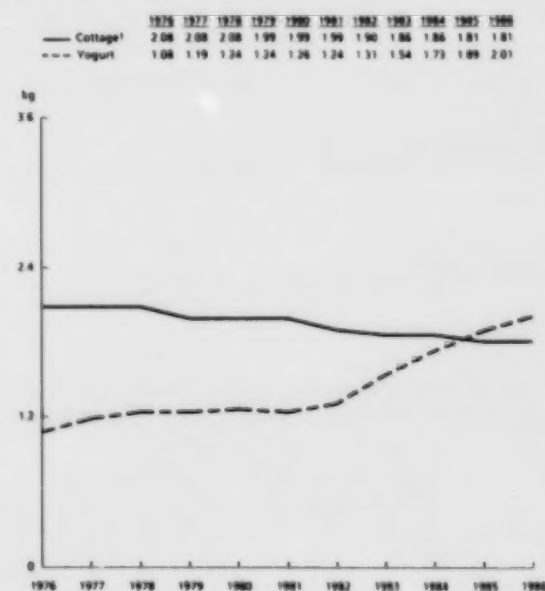
Whether a marketing push can reverse the downturn in Cottage cheese consumption remains to be seen. Most market observers agree, however, that the trend toward new value-added Cottage cheese products, and single-serve will continue.

FIGURE 6. PER CAPITA CONSUMPTION OF COTTAGE CHEESE AND YOGURT IN CANADA, 1976-87, (kilograms)



Sources: Statistics Canada, 1987; Agriculture Canada, 1988

FIGURE 7. PER CAPITA SALES OF COTTAGE CHEESE AND YOGURT IN THE U.S., 1976-86 (kilograms)



¹ Does not include curd

Sources: United States Department of Agriculture, 1987

References

Personal Communications

- Amentea, G., Ault Foods Ltd.
Emmons, D.B., Agriculture Canada
Goll, A. (retired), Agriculture Canada
Gray, N. (retired), Fraser Valley Milk Products
Cooperative Association
Kelly, K., Farmers Cooperative Dairy Ltd.
Kishimoto, V., Gay Lea Foods Cooperative Ltd.
Marshall, J.R., Astro Dairy Products Ltd.
Niedermayr, S., Beatrice Canada
Ondrusek, J.R., Alpha Milk Co.

Bibliography

- Emmons, D.B., S.L. Tuckey. 1967. *Cottage Cheese and Other Cultured Milk Products*. Chas. Pfizer and Co., Inc. New York, N.Y.
Kosikowski, F. 1982. *Cheese and Fermented Milk Foods*. F.V. Kosikowski and Associates, Brooktondale, N.Y.
La Fondation de technologie laitière du Québec Inc. 1985. *Dairy Science and Technology*. Les Presses de l'Université Laval, Québec.
Milk Industry Foundation. 1987. *Milkfacts*, Washington, D.C.
Irvine D.M., N.C. Angevine, I.G. Harmon, M.C. Olson and S.L. Tuckey. 1967. *Cottage Cheese Score Card*, Journal of Dairy Science.

FARMER'S CHEESE

Origin

At one time, there were as many kinds of Farmer's cheese as there were farms making cheese. Traditionally, farmhouse cheese varied with the country. Farmer's cheese (Canada) is not to be confused with farmhouse cheese. A farmhouse cheese, of any type, in the U.S. and Britain is a cheese made on the farm from the milk of a farmer's own cows. A farmhouse cheese may be a Munster in Alsace-Lorraine, a Cottage-type cheese in France, a pressed cheese in the U.S.

Farmer's cheese in Canada originated in the Wellesley plant of the J.M. Schneider Inc. in 1950. The plant is situated in one of Ontario's best farming regions which first developed this cheese for sale at the Kitchener Farmers' Market and over the counter. It had a higher moisture content than both Colby or Brick.

Balderson and Kraft Limited began production of Farmer's cheese in 1972 and 1978 respectively. In the meantime, J.M. Schneider Inc. has continued to develop its market mainly in Ontario.

Several bland cheeses similar to Farmer's began to be produced commercially in the early 1950s when cheddar export markets were shrinking. This led to an expansion of production of these cheeses to various parts of Canada. Today, Farmer's, Colby and Brick have acquired an enviable reputation for overall quality and flavor.

Characteristics

It is a delicious cheese, well adapted to Canadian consumer tastes. Farmer's has a milk fat content of between 29 and 31% (minimum 27%) and a moisture content of 39.5-41.5% (maximum 44.0%). Its high protein and calcium content makes it an excellent contribution to the diet (see Table 10).

Farmer's cheese is a firm, interior-ripened type, suitable for cutting and slicing. Its natural color is white to ivory, although it is also sold colored (orange) or marbled (yellow and orange).

Farmer's cheese is rindless, sometimes with small openings. Caraway or cumin seeds, cloves, toasted onion bits or garlic and fine herbs are occasionally added.

TABLE 10 NUTRIENT CONTENT OF FARMER'S CHEESE (100 g)

Protein (g)	24
Fat (g)	32
Calcium (mg)	693
Energy (kcal) (kJ)	400 1670

Source: Dairy Bureau of Canada

Unflavored Farmer's cheese has a deliciously mild, mellow, smooth, milky-buttery flavor very similar to that of a mild Colby. Only the milk fat and moisture contents of these kinds of cheese differ. Low-fat (under 27% milk fat) Farmer's cheese tastes different from the full-fat type. A cheese similar to Farmer's known as Adam may contain about 15% milk fat and 50% moisture.

Uses

All types of Farmer's cheese are suitable for sandwiches. Like Colby, plain Farmer's goes particularly well with fruit and tea.

It is a perfect cooking cheese for a snack with cold meat and crackers (or bread) or as a table cheese for dessert. About one-half of the Farmer's cheese produced in Canada is used by the hotel, restaurant and institutional sector; the remainder is distributed in consumer packages, typically weighing from 2.27 to 19 kg. This cheese is also available in smaller sizes, usually in prepackaged blocks of 340 g and 400 g.

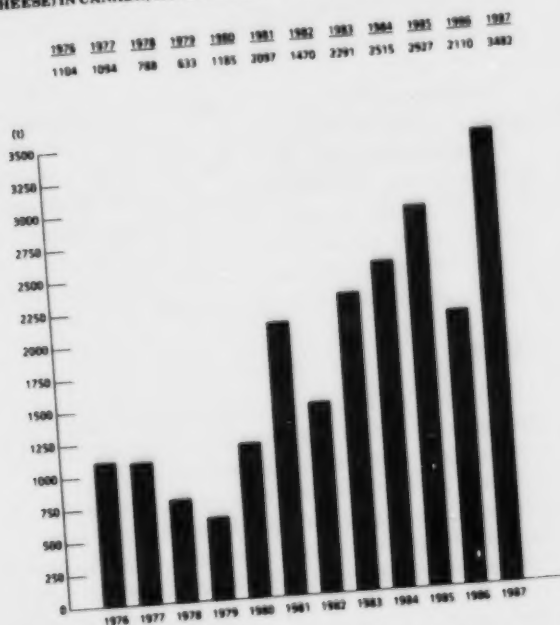
Premium quality low-sodium and low-fat Farmer's types have a good market potential. Because of their reduced salt and fat content, these cheeses are recommended not only by gourmets but by physicians as well.

Market

Commercial opportunities for Farmer's cheese of high quality are likely to rise. These products in both low and full-fat versions meet a steadily growing demand. Manufacturers continue to offer new products that are both tastier and more distinctive.

There was no growth in Canadian consumer demand for Farmer's cheese between 1984 and 1986. While demand in the foodservice sector rose in 1987, Canadian production dropped from 2927 t in 1985 to 2110 t in 1986. In 1987, production reached 3482 t representing a spectacular increase of nearly 1400 t (Table 1 and Figure 8). Imports, which are relatively low, have not exceeded 1% of national production to date.

FIGURE 8 PRODUCTION OF FARMER'S CHEESE (SKIM MILK CHEESE) IN CANADA, 1976-87 (tonnes)



Source: Agriculture Canada, 1988

In western Canada consumer demand was similarly flat between 1984 and 1986, although some manufacturers raised their production by as much as 50% at the expense of national competitors. Demand for Farmer's cheese by fast-food chains and pizza outlets has increased in relation to other sectors. This cheese could gain a

greater market share since it lends a distinctive taste to many food products. The use of this product could be expanded, especially where the price of cheese used as an ingredient is an important factor of the total cost of processed food.

Firms involved in the production of Farmer's cheese include, for example, Union Star Cheese Factory Ltd., Uniondale Cheese Factory Ltd., St-Albert Cooperative Cheese Mfg. Ass., Agropur Coopérative Agro-alimentaire, Les Fromages Gamma (Saputo Cheese Ltd.), Balderson Cheese Ltd., (Ault Foods Ltd.), Baden (Gay Lea Foods Co-operative Ltd.), McCain Refrigerated Foods Inc. (Harrowsmith Cheese Factory), Millbank Cheese and Butter Co., Riverside Cheese & Butter Inc., Dairyland Foods, Kraft Limited, Winchester Cheese (J.M. Schneider Ltd.), Canada Packers Inc., Cypress Hill (Dairy Producers Co-operative) and Delisle Foods Ltd.

References

Personal Communications

- Burehatszki, F. (retired), J.M. Schneider Ltd., Kitchener
- Cotting, L., Delisle Foods Ltd.
- Goll, A. (retired), Agriculture Canada
- Green, R.S., Kraft Limited
- Gruetzner, V., Winchester Cheese (J.M. Schneider Ltd.)
- Lalonde, L., Dairyland Foods
- Leroux, Y., Ault Foods Ltd.
- Quickert, N., Riverside Cheese & Butter Inc.
- Wathier, R., Fromages Gamma (Saputo Cheese Ltd.)

Bibliography

- Agriculture Canada. 1984. *Cheese Manual*
- Dairy Bureau of Canada. 1978. *The Great Canadian Cheese Directory*
- Euokhof Stock N. 1976. *The World Atlas of Cheese*, Paddington Press Ltd., London
- USDA Handbook no. 54. 1978. *Cheese Varieties and Descriptions*, National Cheese Institute

GOAT'S MILK CHEESE

Origin

Goats were domesticated in Mesopotamia, in Southwest Asia, around 5000 B.C. Goat's milk cheese originated from this area. Xenophon, a Greek historian born in 349 B.C., wrote that a goat cheese had been made for centuries in the Peloponnesus. In fact, goat's milk and goat's milk products have been part of the daily diet in many parts of the globe for thousands of years. It is often said that most of the world's population today consumes goat's milk and products made from this milk daily.

Goat's milk was probably first made into a soft cheese in Mesopotamia. Later, hard-ripened goat's milk cheese was made in the areas that today are Iran, Iraq, Israel, Syria and Turkey.

As time went on, goat herding spread to most of the Mediterranean Basin. Some regions became large-scale producers, consumers and exporters of various types of goat cheese. Greece became the largest producer of Feta cheese made from ewe's and goat's milk.

With its first farm cheesemaking operations, France eventually overtook Greece in goat cheese total production capacity, making many cheeses such as Crottin de Chavignol, Sainte-Maure and Chabichou or Chabis. Other countries which produce goat's milk cheese include Italy, Norway and Spain.

Early sources record that goat's milk has been consumed in Canada since the beginning of the nineteenth century. Commercial production of goat cheese expanded rapidly in the early 1970s. The first significant cheesemaking on farms started in Quebec in the 1960s. The cheese produced was heavily influenced by Europeans, especially French-style, farm production methods. The cheese was essentially lactic, slow-curdling types which were sold either fresh or ripened. Semi-firm and firm goat cheese were also made.

Although there is commercial production of goat's cheese in a number of provinces, including Quebec, Ontario, Alberta and Manitoba, both farm and industrial production is presently concentrated in Quebec and Ontario. The industry is still young but growing rapidly. Whether the cheese is made on the farm or in a processing plant, the Canadian standards are the same as for cow's milk products.

Characteristics

A striking characteristic of goat's milk and other pure goat's milk products such as butter and cheese is the white color. This may be explained by the fact that the fat in goat's milk does not contain carotene, a plant pigment, which gives butter and cheese made from cow's milk their yellow color. It should be noted, though, that goat's milk exhibits as much vitamin A potency as cow's milk.

Unlike other goat cheeses, the Norwegian Gjetost ("gjet" means "goat") is a brown cheese, made from whey and a proportion of goat's milk and it is very sweet.

Goat's milk has a higher percentage of small-diameter fat globules than cow's milk. This feature may explain the fine texture of the curd obtained in the production of goat cheese, which gives this product the smooth, creamy taste appreciated by many consumers. In spite of its rich taste, the fat content of goat cheese is not higher than cheese of the same type from cow's milk. Certain goat cheese, especially when it is fresh, may be flavored with fine herbs or spices, such as coarse pepper, garlic and parsley, tarragon, or basil.

There are several other goat cheeses on the gourmet food market, including a smoked variety and one marinated in olive oil with fine herbs. A Kosher goat cheese has recently been developed in Quebec. In Ontario, a cheese plant produces a confection with a rich center made of goat cheese flavored with rum, lemon, cappuccino, vanilla and assorted fruit and surrounded by a dark chocolate coating.

In contrast to European goat cheese, which usually has a sharp taste, the Canadian product is generally milder and noted for its distinctive lactic flavor. It is truly a gourmet's delight.

A large proportion of goat cheeses produced in Canada are soft and either of the ripened or unripened kind. The curd is obtained by natural draining rather than by mechanical pressure; it usually has a moisture content of between 60 and 70%. Other draining techniques use bags, which produce a curd containing less moisture (50-60%) and allow the cheese to be mechanically molded and packaged. These cheeses are marketed either fresh or ripened. Some cheesemakers

specialize in soft, ripened cheese. The cheese is inoculated on the surface or in the interior then ripened in curing rooms for a few weeks to several months.

In Canada's regulations on dairy products, goat cheese is classified under one of the following four categories according to their relative hardness: soft, semi-soft, firm and hard.



In 1985, the Syndicat des producteurs de chèvre du Québec adopted a distinctive logo which, when stamped on cheese and other dairy products identifies and authenticates them as *pur chèvre*, or made from 100% goat's milk. Canadian and imported cheese made from a mixture of goat's milk and cow's milk are also available on the market.

The data on the nutrient content of goat cheese are limited but they are often taken to approximate similar types of cheese made with cow's milk. A comparison of some nutritional data (Table 11) for a Canadian and a French goat cheese indicates that the fat, protein, carbohydrate and energy levels are relatively the same. Furthermore, goat cheese is among the richest in thiamine and riboflavin. Unlike goat's milk which is poor in folate (vitamin B₉), a ripened goat's milk cheese contains a significant amount of folate, as a result of microbial synthesis during its production.⁵

Some consumers claim that goat cheese is easy to digest. In addition, it appears that a number of people allergic to or intolerant to cow's milk can eat certain amounts of cheese as well as other dairy products made from goat's milk.

Uses

Goat cheese has long been an established specialty cheese in European cuisine. The cheese tops off a cheese tray or gourmet meal. An increasing number of connoisseurs are serving this unique cheese with its distinctive, delicate flavor and smooth texture. Goat cheese is a true delicacy - a worthy companion to the finest gourmet foods.

Several types of goat's milk cheeses are available on the market. They vary widely in composition, firmness, texture, ripeness, flavor, shape and packaging.

⁵ According to Vabois cited by Favier, 1987

TABLE 11 NUTRIENT CONTENT OF GOAT'S MILK CHEESE (100 g)

	Canadian cheese* soft (65% moisture)	French cheese fresh, molded (60-80% moisture)
Fat (g)	20	17.5
Protein (g)	11	11.1
Carbohydrates (g)	0.2-1	1.2
Energy (kcal) (kJ)	214 900	206 855

* Canadian cheese - a surface-ripened or unripened cheese made from 100% goat's milk.

Sources: Cayer, D. 1987. Fromagerie Cayer Inc., Saint-Raymond, Quebec; Favier, J.C. 1987. *Cahier de nutrition et de diététique*, fascicule 2, vol. 22, France.

Goat cheese is versatile and can be served on many occasions. For example, it turns a wine and cheese party into something extra special. White or red wines, dry, light and fruity, discreetly enhance the flavor of this cheese. It can also be served with a rosé wine or beer. It can be eaten with sesame, caraway or plain crackers, or with bread such as Canadian whole wheat, French, Italian or pumpernickel. It is especially delicious with fresh fruit such as grapes, apples, pears and blueberries and it is good with nuts. Fondues can be prepared with this cheese, as can various sauces, soups and desserts. Soups and vegetables "au gratin" with goat's milk cheese are delightful. It also makes tasty omelets, goat cheese and yogurt dip, and delicious dessert cheesecakes and soufflés (see example in the Appendix).

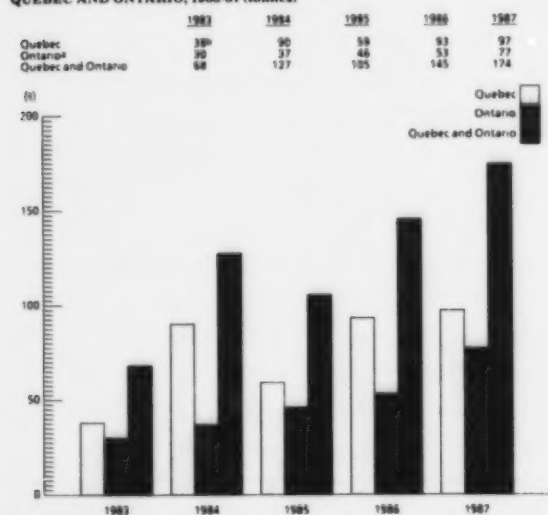
Market

The goat cheese market in Canada is shared by domestic products (made on the farm or in a factory) and imports.

Figure 9 provides data on production of pure goat's milk cheese in Quebec and Ontario. No comparable data are available for the other provinces, although it should be noticed that a substantial quantity of semi-firm goat cheese (mild) is produced in Alberta. In Quebec and Ontario, the data show a net increase in

production between 1983 and 1987. Between 1984 and 1986, the Quebec Department of Agriculture, Fisheries and Food offered producers an assistance program for processing facilities as well as a program for the promotion of goat's milk products, which continues. Table 12 compares the production of pure goat cheese with the production of speciality cow's milk cheese in Quebec and Ontario; in 1987, the figures for these provinces were 0.17% and 0.14% respectively. The same year, the amount of goat cheese produced in Quebec and Ontario were 97 and 77 t, respectively. By way of comparison, pure goat's milk cheese production in France totalled 24 675 t in 1986, representing 2% of total production from all types of milk (cows, goats and sheep).

FIGURE 9 PURE GOAT'S MILK CHEESE PRODUCTION IN QUEBEC AND ONTARIO, 1983-87 (tonnes)



a. Figure includes cheese types such as: Cream cheese, cheddar type cheese, Feta and Monterey.
b. See Sources

Sources: - For the year 1983: Syndicat des producteurs de chèvre du Québec, Union des producteurs agricoles (U.P.A.) du Québec, 1986.
- Bureau de la Statistique du Québec, Statistiques laitières, December 1985, 1986 and 1987.
- Ontario Ministry of Agriculture and Food, Economics and Policy Coordination Branch, 1988.

Some marketing experts believe that sales of goat cheese may be rising at a faster rate than sales of specialty cow's milk cheese. The fresh soft cheese is apparently the most popular. The demand for unripened pressed cheese may also be increasing in certain markets, and ripened cheese sales are expected to grow in the future. As more consumers discover goat cheese and demand increases, supplies should become more available. This has already taken place in the United States. A significant amount of cheese in

Canada is also made from a mixture of goat's and cow's milk.

TABLE 12 PRODUCTION OF PURE GOAT'S MILK CHEESE AND SPECIALITY COW'S MILK CHEESE IN QUEBEC AND ONTARIO IN 1987 (tonnes)

	Goat	Cow	Goat/Cow (%)
Quebec	97	56 497	0.17
Ontario	77	56 984	0.14

Sources: Bureau de la statistique du Québec, June 1988.
Statistiques laitières; Ontario Ministry of Agriculture and Food, March 1988. *Monthly Dairy Report*, no. 601A

Goat cheese commands a higher price than cheese made from cow's milk. Economies of scale are difficult because of the large variety and small quantity of goat cheese commonly produced and sold. Major factors that determine its price include the high cost of goat's milk, cheesemaking and marketing.

Goat cheese is generally sold in small prepackaged units at dairy counters or in bulk at gourmet shops and delicatessens. Certain marketing specialists say there seems to be a substantial increase in the demand for bulk goat cheese for retail cutting. This can be associated with the proliferation of delicatessen counters. Prepackaged cheeses are available in various shapes, including cylinders, small wheels, pyramids, and ingots. Sometimes the cheese is rolled in fine herbs or wood ashes.

Cheese from goat's milk may be purchased at various places, including specialty food shops, and many retail outlets as well as from farms, restaurants, natural food stores and public markets.

Import statistics are shown in Figure 10. Except for a slight increase in 1986, imports have been declining since 1983. In 1987, 17 t of goat cheese were imported, almost all from France. This represents a drop of 11% from 1986. Imports are declining as the overall demand for Canadian manufactured goat cheese increases, but our export sales are small. The Gjetost imports totalled 25 t in 1987. An interesting point manufacturers and traders should notice is that

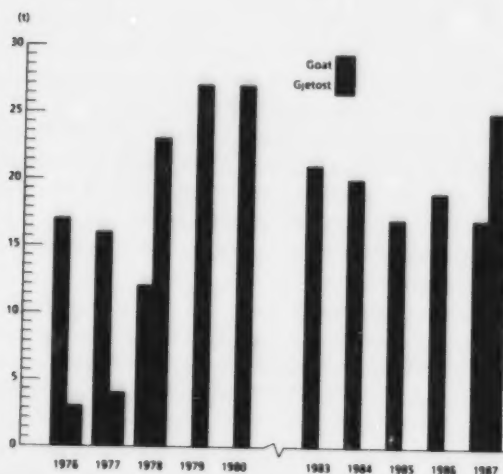
Canadian goat cheese is not subject to U.S. import quotas. Moreover, it should also be noted that 473 t of French goat cheese were imported by the United States in 1987.

Some of the reasons for the growth in Canadian goat cheese production and consumption include: better quality cheese, more consistent retail deliveries, superior packaging quality, the improved image of goat's milk products, better product distribution and the strengthening of European currencies against the Canadian dollar during the 1985-87 period.

In addition, there has apparently been more effective promotion because of improvements in quality, packaging and regularity of retail supplies. The fresh, soft cheeses which are most perishable are in greatest demand. The distributors seem to prefer buying these from Canada - first, because they can reduce losses and high air transportation costs, and second, because they can rely on a good domestic supply of fresh, soft goat cheese.

FIGURE 10 IMPORTS OF GOAT'S MILK CHEESE AND GJETOST INTO CANADA, 1976-87 (tonnes)

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Goat	17	16	12	*	*	*	*	21	20	17	19	17
Gjetost*	3	4	23	27	27	*	*	*	*	*	*	25



* Confidential data to meet the secrecy requirements of the Statistics Act.
 * Gjetost: Cheese generally made from whey and a proportion of goat's milk

Source: Agriculture Canada, Livestock Development Division, 1988

The popularity of products known as health foods is increasing and goat cheese can benefit from this trend. The fact that some people cannot consume cow's milk but can eat goat cheese, is also a selling point.

The future of the goat cheese industry in Canada is promising. To expand, the industry must continue to stay abreast of the latest developments, especially with respect to the dairy goat's productivity, the regularity of milk supply throughout the year, the quality of milk and the manufacturing, ripening and packaging techniques for the cheese. Other factors include promotional and educational efforts which focus on the specific characteristics of goat cheese, the product distribution system, and firm control of costs from farm to market.

References

Personal Communications

Broere, J.J., Crystal Springs Cheese Farm, Bluffton, Alberta

Cayer, D. and D. Praden, Fromagerie Cayer Inc., Saint-Raymond, Quebec

Harkins, R., Woolwich Dairy Inc., Ariss, Ontario

Labrie, O., Les produits laitiers Labrie Inc., Valcourt, Quebec

Marceau, R., Fromagerie Tournevent Inc., Chesterville, Quebec

Meloche, G., Les Produits Alimentaires Anco Ltée., Montreal, Quebec

Ould baba ali, A., Université Laval, Sainte-Foy, Quebec

and many other goat's milk cheese manufacturers in the producing provinces and other experts.

Bibliography

Abrahamsen, R.K. 1986. *Production of Brown Whey Cheese*, Bulletin of the International Dairy Federation, no. 202, Proceedings of the IDF Seminar on Production and Utilization of Ewe's and Goat's Milk, Athens, 1986.

Carroll, R. and R. 1982. *Cheesemaking Made Easy*, A Garden Way Book, Vermont.

Centre français du commerce extérieur (CFCE). 1988. *Marché international des produits laitiers*, Bulletin DPA (Direction des produits agro-alimentaires), Monthly Bulletin No. 2/88, Paris.

Centre national interprofessionnel de l'économie laitière (CNIEL). 1988. *L'économie laitière en chiffres*, Paris.

Comité des produits caprins du Conseil des denrées alimentaires du Québec. 1981. *Transformation des produits de la chèvre*, CDAQ, Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ).

Favier, J.C. 1987. *Cahier de nutrition et de diététique*, fascicle 2, vol. 22, France.

Kosikowski, F. 1982. *Cheese and Fermented Milk Foods*, F.V. Kosikowski and Associates, 2nd edition, New York.

Ibid. 1986. *Requirements for the Acceptance and Marketing of Goat Milk Cheese*, Dairy Goat Journal, vol. 64, no.7.

Le Syndicat des producteurs de chèvre du Québec in cooperation with the Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ). 1986. *Répertoire des produits laitiers de la chèvre*, Quebec.

Luquet, S.M. 1986. *Laits et produits laitiers, vache, brebis, chèvre*, tome 1, collection Apria, Edition Tec. et doc. (Lavoisier), France

Pearl, A.M., C. Cuttle, and B.B. Deskins. 1978. *Completely Cheese*, Jonathan David Publisher Inc., Warner Books, New York, N.Y.

Quittet, E. et al. 1980. *La chèvre, Guide de l'éleveur*, La maison rustique, Paris.

LIMBURGER

Origin

The original Limburger is similar to Romadur, Weinkase and Belgian Hervé cheese. This most famous of all Belgian cheese was made in the Liège region and sold in the town of Limburg (or Limbourg), where it has now been almost totally replaced by the Hervé cheese. Limburger itself has been adopted by the Germans, who have been making it ever since in considerable quantity. Hervé cheese comes from the grazing area of that name, the northern part of the Province of Liège, a rolling stretch of country between Vesdre and the Meuse. Hervé became the generic name of a number of different types of cheese of which Remoudou (or Romadur) is the most valued. Remoudou originates from the time of Charles the Fifth of 14th century France, when taxes would sometimes be paid with dozens of Remoudous.

Although Germany produces a great variety of cheese with a wide range of flavors, shapes and sizes, as well as a remarkable number of fresh and sour milk types, there seems to be a particular affection for this pungent, strong cheese. Not content with the indigenous types, the Germans looked to cheese of neighboring nations for inspiration and finally borrowed Limburger and Romadur, eventually making them their own.

Other Limburger-type cheeses are made in other parts of Europe and the U.S. These include: Allgauer Limburger and Stangen (Bavaria), Romadur and Hervé (Belgium), Schlosskase (Germany and Austria), Marienhofer and Tanzenberger (Austria), Backsteiner (Germany), Void (France) and Limburski (Poland). In the United States, the robust Liederkrantz (trade name for a very mild Limburger-type cheese) was developed in 1892 after years of experimentation. It was an imitation of the Bismarck Schlosskase which could not be imported in any real quantity. Many connoisseurs praise it more highly than the European original.

In Canada, shortly after the turn of the century (1900-08), Limburger cheese was manufactured in Baden, Ontario, by Noah Liebler. Demand for the product increased to the point where new facilities were required.

Somewhere between 1905 and 1908, Forler's Hotel on the Main Street of Baden was destroyed by fire. Mr. Liebler purchased the property and erected a new building on the stone foundation which is the current site of Gay Lea Foods Co-operative Ltd.

The market was mainly local, comprising consumers of European origin. In 1920, Peter Gingerich, who had been employed by two cheese factories - the Bright and before that the German Union - purchased the business from Mr. Liebler and began to operate it under his own name with only two employees, his brother Enos and a Miss Spenler. In the 1930s, the name of the business was changed from Peter Gingerich to the Baden Cheese Factory.

Mr. Liebler's original operation in Baden consisted of one cheese vat heated by a wood fire and a curing cellar which had been the beer cellar of the former hotel, an ideal curing room for this cheese. As sales expanded more equipment was installed, together with steam heat for the vats.

In the 1940s, the cheese was still manufactured from unpasteurized cow's milk with no culture used in the process. Milk pasteurization became compulsory about 1954 for all cheese not aged to 60 days prior to marketing. The challenge was to produce basically the same product out of pasteurized milk and culture. The end result was a similar product with perhaps a more uniform, elastic consistency.

Limburger became quite well known and was shipped from coast to coast in Canada. Production reached approximately 1818 kg a week during the 1940s. During this period, private-label brands were manufactured for Kraft Foods, J.M. Schneider and Ingersoll Cheese. On the other hand, imports of European-type cheese and manufacturing in Canada had begun in earnest. This development had a detrimental effect on the sales of Limburger.

A number of entrepreneurs had begun manufacturing Limburger before 1920 (and, of course, later), but little of their history has survived. One of the earliest was a Mr. Steiss of Heidelberg, Ontario. In the 1940s, Marcus Bender of Crosshill, Ontario, started a small operation and Mr. Shragg of Zurich, Ontario,

established a small factory to make Limburger. In 1951, J.M. Schneider made Limburger at their Wellesley (Ontario) factory. Walter Glitz of Milverton started making this cheese in 1954.

In 1956, Raymond Gingerich purchased the Baden Cheese operation from his father Peter and renamed it Baden Cheese Limited. Sales of Colby and Brick cheese had taken over the greater part of the business, but Limburger was still being produced.

In 1964, a new Canadian Limburger, named the Rocky Mountain Brand, was developed in Alberta by Horst Engel. This typical Limburger cheese was made to meet the demand of German immigrants. Mr. Engel's son Roger is still producing it at the Neapolis Dairy Products Ltd. plant in Didsbury, Alberta.

In 1975, Baden Cheese Factory Ltd. was sold to a company headed by Greg David, who expanded the plant facilities and sales. He too has continued making Limburger cheese. In 1984, Gay Lea Foods Co-operative Ltd. purchased the business; the Baden XXX Limburger is still available in Baden, Ontario, today.

Characteristics

Limburger is a fast-ripening cow's milk cheese carrying a rather intense piquant to strongly aromatic flavor. Its body is ivory or golden-yellow and the texture is creamy almost to melting, the paste is soft but easily sliced. There are few openings which are irregular in distribution and shape. The rind, with a smear of *Bacterium linens* on the surface, is thin and gives the cheese the characteristic reddish-brown color. Limburger contains a minimum of 25% milk fat and a maximum of 50% moisture.

Usually prepackaged in foil in various shapes and sizes, but mainly in brick form, Limburger is perhaps the strongest of the aromatic cheeses. When buying this cheese fresh (not prepackaged) expect a pungent but not repulsive odor. The cheese does not taste as strong as it smells but is very robust and highly aromatic.

As several imported soft-ripened cheeses are often sold overripe, it should be noted that surface-ripened Limburger cheese is at the peak of ripeness and flavor when its center is soft, limber, flexible or yielding.

Uses

The intensity and complex flavor and texture of this cheese is appreciated by cheese connoisseurs and others who have spent time travelling and tasting specialty foods. Limburger is usually consumed at 3-6 weeks of age and served at the end of the meal with fresh fruit such as pears, pineapples, green grapes, apples, oranges or cantaloupes; the taste treat is complete when topped off with crackers or bread and strong coffee.

Limburger originates in a country where beer is more popular than wine. Small wonder that the malt beverage is also known as a worthy companion of this cheese. Indeed, Limburger is best with beer and ale, according to some experts.

Another serving suggestion: Germany's assertive cheese compliments that nation's taste for highly flavored game meat, such as boar, pheasant, hare and venison. Naturally, a feast of game and Limburger has to be washed down with copious draughts of beer.

Market

Canadian Limburger can be exported to the United States. The product is included under the quota-free soft ripened cheese classification. The quantitative limitation related to import quotas are therefore not applicable. The demand for soft, surface-ripened cheese in the U.S. is growing.

Because Limburger is a strong cheese, its demand is often restricted to a select group of consumers of European origin. Connoisseurs, gastronomes or any food explorer groups willing to try a strong taste experience appear to be a potential target market for this type of cheese.

Limburger is manufactured by the Gay Lea Foods Co-operative Limited at Baden in Ontario and Neapolis Dairy Products Ltd. at Didsbury in Alberta. They have been marketing Limburger as a specialty food item. Less than 10 t are imported each year, mainly from Finland, France and Germany.

References

Personal Communications

Dostie, R., Agriculture Canada

Engel, R., Neapolis Dairy Products Ltd.

Gingerich, R. (retired), Baden Cheese Factory Ltd. (Gay Lea Foods Co-operative Ltd.)

Goll, A. (retired), Agriculture Canada

Purfurst, R., Gay Lea Foods Co-operative Ltd.

Bibliography

Agriculture Canada, 1984. *Cheese Manual*, Ottawa

Courtine, R.J. 1972. *Dictionnaire Larousse des Fromages*. Librairie Larousse, Paris, France

Dairy Bureau of Canada. 1978. *The Great Canadian Cheese Directory*

Exckof-Stork, N. 1976. *The World Atlas of Cheese*. Paddington Press Ltd., London

Pearl, A.M., C. Cuttle, and B.B. Deskins, 1978. *Completely Cheese*, New York, N.Y.

MONTASIO AND FRIULANO

Origin

Montasio is a cheese which originated in the Alps of northeastern Austria, Italy, Switzerland and Yugoslavia. This is a cheese similar to Fontina and Bitto. In these areas, it is usually made of a mixture of cow's and goat's milk, although some Montasios are made from cow's or even ewe's milk alone. A cheese called Friulano was first made in Canada about 20 years ago of partially skimmed milk. Friulano (or Fruilano) is a less expensive version of Montasio. Montasio was first introduced and manufactured in Canada in 1931 by Natale Paron and Attilio Gos, the cheesemakers of Paron and Gos Cheese Company Ltd. In 1950, Paron and Gos was dissolved and the Paron Co. was organized in 1955 and the Gos and Gris Cheese Co. began production in 1952.

Cheese factories that specialized in Italian cheese began in the 1930s and more were established after the Second World War. They were founded by Italian immigrants who wanted to produce the foods they had known in Italy. Immigrants thus created the initial demand for many specialty cheeses in their adoptive country.

Today, Italian cheese manufacturers are found all across Canada, with the highest concentrations in the strip along Lake Ontario from Toronto to Hamilton.

Characteristics

Montasio is firm with few openings, the color is off-white to straw and has a gold-yellow rind. It is a whole-milk cheese considered by many Italians to be one of the finest in the world. Montasio is packed in 1.8 to 7 kg blocks or wheels, and cured with a natural rind. At 21-60 days of age, it is mild, semi-soft and smooth; at 4-8 months, it has a pleasant nutty, piquant flavor; at a year, it acquires a piquant to nippy flavor; after aging for a year and a half to 2 years it becomes an excellent hard grating cheese. Some cheese-makers wash the wheels with wine or rub them with olive oil or butter to protect the cheese surface.

Canadian Montasio contains a maximum of 40% moisture and a minimum of 28% milk fat. Friulano is sometimes a mere 1 week old when it

is put on the market. There are no standards for Friulano milk fat content, moisture content, texture or flavor.

The whole-milk Montasio should not be confused with a partly skimmed version called Friulano. Most plants make this cheese in a 1.8 to 2.7 kg wheel, although the 2.5 kg size has become more common and desirable. Gos and Gris Cheese Ltd. still manufactures it in the traditional 2.5 and 7 kg wheels.

Uses

Both Montasio and Friulano are typically enjoyed as table cheese or in slices on sandwiches. They are among the best cheeses to complement fruit and nuts.

Friulano is manufactured from partly skimmed milk and has a higher moisture content than Montasio. It is less expensive and more popular as a fresh table cheese. Young Friulano is also ideal for sandwiches.

Montasio can be eaten as a dessert cheese, and is best with wine and crackers, grapes or apple pie. When this cheese is aged for a year or more, it becomes very tangy, not unlike Parmesan. Montasio can also be enjoyed grated onto pasta dishes, soups, or salads. The aged cheese will have a drier, flakier texture than the fresh, and it is often enjoyed this way as a dessert cheese with fruit.

Market

Montasio can be found in supermarket chains occasionally, but it would more likely be found in the shops specializing in Italian food. Manufacturers of Montasio include Gos and Gris Cheese Limited and the Paron Cheese Company Limited. Montasio is also marketed at the wholesale level; Canada Packers Inc. in particular, has long been involved in the distribution of this cheese across Canada.

Connoisseurs of Italian descent represent a loyal market, some drive from the United States to these two factories to select their own Montasio rounds.

Friulano can also be found in many supermarket chains across Canada as well as in smaller, local grocery stores. It is manufactured in

Canada by Saputo Cheese Limited, the National Cheese Company Limited, McCain Refrigerated Foods Inc. (Harrowsmith Cheese Factory), the International Cheese Company Limited, Silani Sweet Cheese Limited, Ainos Milk Products Limited, Ferrante Cheese and Alfa Milk Co.

The popularity of both of these cheeses is rising; production of Friulano has nearly doubled - from 771 t in 1980 to 1456 t in 1987 or more than 100 t per year (Figure 11). The flavor of Friulano emerges only after sufficient aging. Proper aging would increase Friulano sales to consumers.

References

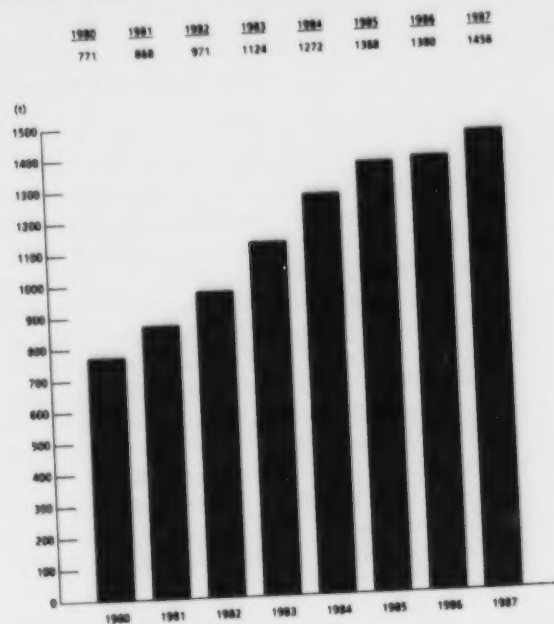
Personal Communications

- Goll, A. (retired), Agriculture Canada
 Gos, J., Gos and Gris Cheese Ltd.
 Gris, S., Gos and Gris Cheese Ltd.
 Lisio, C., Saputo Cheese Co. Ltd.
 Paron, L., Paron Cheese Company Ltd.

Bibliography

- Agriculture Canada. 1984. *Cheese Manual*, Ottawa
 Dairy Bureau of Canada. 1978. *The Great Canadian Cheese Directory*

FIGURE 11 PRODUCTION OF FRIULANO IN CANADA, 1980-87 (tonnes)



Source: Agriculture Canada, 1988

MONTEREY JACK

Origin

Monterey cheese originated in Monterey county, California, around 1892 and it is also known as Monterey Jack, Monterey or simply Jack. It was probably copied from an old monastic recipe. Commercial production began during the First World War. David Jacks developed the cheese and marketed it so well that his name became associated with it and Monterey cheese became known as Monterey Jack, or simply Jack cheese. In the United States, the name Monterey has largely replaced Jack except for the type known as high-moisture Jack. When they are young, both the Monterey and Jack cheeses are also known as "California Jack". They are very similar to Colby, Farmer's, Munster (Canadian style) and mild cheddar, the only differences being in their fat and moisture content. The original Californian Monterey Jack is creamy white, softer and with more openings than the Canadian version.

Cheese traders today consider the name Monterey to be a more attractive and saleable name than Jack, because it evokes an aura of the Spanish nobility of California.

Kraft Limited started commercial distribution of Monterey Jack nationally in the early 1970s. Soon, other Ontario cheese manufacturers, as well as one in Swift Current, Saskatchewan, began to produce this new specialty cheese. Its popularity spread and small-scale production began later in Alberta, British Columbia and Quebec.

Characteristics

Monterey Jack is a new official designation for Monterey cheese in Canada. There is a slight difference in milk fat and moisture content between a Monterey and a Jack cheese. The Jack cheese has a softer body than Monterey. Canadian standards for a Monterey Jack (Monterey) stipulate a minimum milk fat content of 28% and a maximum moisture content of 44% whereas Jack has a minimum milk fat content of 25% and maximum moisture content of 50%.

Monterey, Monterey Jack and Jack are rindless and can be gold-yellow or light straw to light orange or even whitish in color. They are

moist, pliable and refreshingly mild with a delightful gentle sweet-sour tang; both are also sold flavored with Jalapeno pepper.

Uses

Monterey Jack is a good table cheese and excellent for cooking. Its main use is in the foodservice sector for Mexican dishes such as Nachos. The characteristically mild flavor and its readiness to melt nicely have made this product a versatile cooking ingredient.

Plain or flavored, by itself or in combination with other foods, Monterey Jack is a fine sandwich cheese. A firmer, more mature version is excellent for shredding to blend with another cheese like Mozzarella. Its sweet, nutty flavor also goes well with all table wines and fruit - green grapes, apples, pears, honeydew or bananas. It is also fine with rye or flat bread, crackers, and French or Italian bread.

Monterey Jack can be bought in various sizes which currently range from 227 g to 20 kg; as a result, all market sectors can use Monterey Jack. Since an aged Jack has a good full flavor, it is well suited for the foodservice sector, where cheese with stronger flavor and better melting characteristics suitable for cooking are needed. Monterey Jack is an excellent source of protein and calcium. (See Table 13).

TABLE 13 NUTRIENT CONTENT OF
MONTEREY JACK CHEESE (100 g)

Protein (g)	24
Fat (g)	30
Calcium (mg)	746
Energy (kcal) (kJ)	373 1560

Source: Canadian Nutrient File obtained by the
Agriculture Nutrient Assessment Program

Market

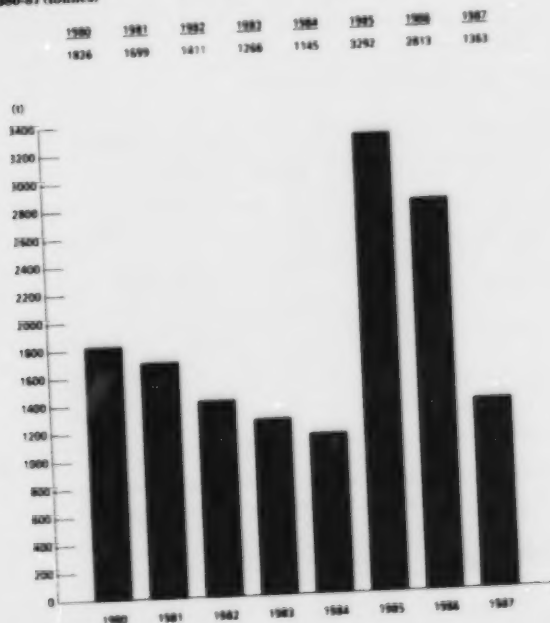
Monterey and Jack are very popular on the U.S. West Coast, especially in California, and are

favorites of consumers who like very bland cheese. In Canada, Monterey Jack is sold mainly to hotel, restaurant and fast-food outlets in 19 kg blocks; the cheese is also available at dairy counters. Jack and Monterey Jack sales vary by market or region and because of its use in Mexican dishes it would be almost comparable to those of some Italian pizza and lasagna cheeses when they were introduced about 25 years ago. On a national basis, demand is similar to that for other North American cheeses such as mild cheddar, Colby, Farmer's or Munster (Canadian style).

From 1980 to 1984, there was a slight decrease in Canadian production of this type of cheese, but in 1985, production boomed, reaching 3292 t, resulting from the growing popularity of Mexican food. However, its production decreased significantly to 1363 t in 1987 (Figure 12). Some Mexican restaurant franchises are from California and buy Canadian Monterey Jack cheese for their products. There are some imports from New Zealand, but the amount is relatively low.

The continuing generic cheese TV advertisements seem to be having an effect on buyers of all cheese types. Although Monterey Jack has been mainly a restaurant cheese, it is available in supermarkets.

FIGURE 12 PRODUCTION OF MONTEREY JACK IN CANADA, 1980-87 (tonnes)



Source: Agriculture Canada, 1987

Manufacturers should make this product more readily available through innovative packaging. By working to reproduce its original, typically California flavor, Canadian manufacturers could market this cheese far more successfully across Canada.

There are many manufacturers of Monterey Jack including, for example, Kraft Limited, Ault Foods Limited, Superior Cheese Canada Ltd., Union Star Cheese Factory Ltd., Riverside Cheese and Butter Inc., Canada Packers Inc., Alpha Milk Co., Dairyland Foods, Fromages Gamma (Saputo Cheese Limited) and Delisle Foods Ltd.

References

Personal Communications

- Besner, H., Dairyland Foods
 Besner, L., Alpha Milk Co.
 Eisen, G., Union Star Cheese Factory Ltd.
 Farges, M.C., FAR-MET Importers Ltd.
 Goll, A. (retired), Agriculture Canada
 Green, R.S., Kraft Limited
 Jodoin, G., National Cheese Company Ltd.
 Laviolette, J.-N., Dairy Producers Co-operatives Ltd.
 Miron, H., Agriculture Canada
 Ondrusek, J.R., Alpha Milk Co.
 Smith, B., Canada Packers Inc.
 Wathier, R., Fromages Gamma (Saputo Cheese Limited)

Bibliography

- Agriculture Canada. 1984. *Cheese Manual*, Ottawa
 Courtine, Robert J. 1972. *Dictionnaire des fromages*, Larousse, Paris.
 Dairy Bureau of Canada. 1978. *The Great Canadian Cheese Directory*.
 Pearl, A.M., C. Cuttle and B.B. Deskins. 1978. *Completely Cheese*. Jonathan David Publisher Inc., Warner Books Edition, New York.
 United States Department of Agriculture. Handbook #54, 1976. *Cheese Varieties and Descriptions*. National Cheese Institute, VA.

MUNSTER (CANADIAN STYLE)

Origin

Canadian style Munster cheese is also called American Munster or Domestic Munster. This cheese was first made in a monastery near Munster in the Vosges Mountains near the western border of Germany (Munster is a contraction of monastery). As early as the seventh century, Benedictine monks created a Munster (Muenster) that became noted for its character and high quality. After the 14th century, this cheese became famous across the kingdom of France. The original cheese was a surface ripened cheese and was covered with an orange smear of *Bacterium linens*. Munster cheese is similar to a G rom  or a well ripened Brick and has a distinctive aroma.

The commercial production of a Canadian-style Munster was first considered in 1965. In 1967 and 1968, Kraft Limited requested bids from various Canadian cheesemakers for the production of a Canadian-style Munster. Some importers were already distributing the European-style in Canada.

Characteristics

Canadian-style Munster is a semi-soft, interior-ripened cheese and is not similar to the traditional surface-ripened cheese of Europe. Minimum milk fat content for the Munster is 27% and maximum moisture content is 46%. Its ivory to yellow interior contains no openings (or very few small ones).

Its mild, mellow, milky-buttery flavor, and silky-smooth flexible texture make Munster an ideal product for sandwiches. The Canadian Munster has a very thin yellow rind, usually coated with an orange coloring. Prepackaged in 227 g sticks they are rindless with yellow exteriors.

Riverside Cheese and Butter Inc. produces a different Munster which has a stronger, more piquant flavor similar to an aged Milwaukee beer cheese. It is marketed as a 2.27 kg colored-rind Munster, cut into various sizes in prepackaged blocks.

Uses

Munster is delicious in a salad or in a sandwich although it can also be enjoyed plain. This cheese is easily cut into small cubes and served as a dessert with fruit such as apples, pears, peaches or with smoked ham. Munster cheese is an excellent source of protein and calcium (see Table 14).

TABLE 14 NUTRIENT CONTENT OF
MUNSTER CHEESE (100 g)

Protein (g)	23
Fat (g)	30
Calcium (mg)	717
Energy (kcal) (kJ)	367 1540

Source: Canadian Nutrient File obtained by the
Agriculture Nutrient Assessment Program

The Alsatian origin of this cheese suggests a Gewurztraminer wine to accompany it; but depending on its age and flavor, a Canadian red or white wine will also do nicely.

Market

American Munster is a big item in the U.S. In Canada, this product has had no significant sales increases between 1984 and 1986 (Table 1). Demand for this cheese is still lower than both Monterey Jack and Farmer's cheese.

National distributors are working on new well-marked and more appealing packaging which can help the consumer differentiate from similar or imported cheese.

Canadian firms involved in the production of Munster include Riverside Cheese and Butter Inc. (Trenton, Ontario), Kraft Limited (Ingleside, Ontario), Superior Cheese Canada Ltd. (Souris, Manitoba) and Alpha Milk Co. (Medicine Hat, Alberta).

References

Personal Communications

Goll, A. (retired), Agriculture Canada
Green, R.S., Kraft Limited
Krawchenko, C., Superior Cheese Canada Ltd.
Lalonde, L., Dairyland Foods

Quickert, N., Riverside Cheese and Butter Inc.

Bibliography

Agriculture Canada. 1984. *Cheese Manual*,
Ottawa
Androuet, Pierre. 1971. *Guide du fromage*, Ed.
Stock, Paris France
Dairy Bureau of Canada. 1978. *The Great
Canadian Cheese Directory*

RACLETTE

Origin

Raclette is a delectable Swiss cheese dish that has been popular for so many centuries that its origin has been lost in antiquity. The word "Raclette" comes from the French word "racler", meaning "to scrape off." The word was first used some 400 years ago to describe the dish made from the special cheese of the Valais, a Swiss valley between the Bagnes and Goms valleys, near the Northern Italian border.

With the approach of winter, Swiss mountain herdsman bring their cattle down from the high alpine meadows to winter shelter while waiting for spring to return. It was perhaps on one of these annual trips (known as "la désalpe") that one of them accidentally melted some semi-hard Swiss Mountain cheese over a bonfire to create the first "authentic" open-fire Raclette. This delicious dish is still made this way in the Valais.

Another bit of folklore has it that many years ago, Swiss vintners would hire plowmen to work in the fields before the onset of winter. These workers would be paid with a half-wheel of Raclette cheese. They would cook a meal by garnishing the cheese with potatoes, onions and pickles, and melting it over an open fire. Perhaps this was the way Raclette was born.

According to Father Georges Bélanger, formerly a cheese-making educator, it appears that raclette could originate in the factory where Emmental was made. When the mass of curd was removed from the cheese vat, some curd was left behind. This leftover curd was not added to the original mass but was scraped (there's the word "racler") from the vat and used to make another cheese. This is how the production of the cheese is thought to have started. Today Raclette is produced and marketed in an entirely different way.

Raclette now is not only a cheese but several varieties of cheese suitable for melting. In Switzerland, an authentic "Raclette" (as opposed to a "fondue") is made from any one of several semi-hard, full-fat, "melting" cheeses named after the mountain area or valley of their origin. Anniviers, Orsieres, Bagnes, Goms, Bel Alp, Bel Sano and others are known collectively as "Raclette cheese."

The cheese was originally produced in the Valais from the milk of Eringer cattle, a

mountain breed. Eventually, other areas in Switzerland began to make Raclette-type cheese out of standardized, usually pasteurized milk from other breeds.

The demand for Raclette cheese in Canada probably began with the massive influx of European immigrants into Canada after the Second World War. In the late 1950s, newly arrived importers and distributors with extensive contacts in Switzerland and France began catering to demands for new taste experiences such as fondue and Raclette. The Switzerland Cheese Association has played a major role in popularizing both of these dishes.

It was only in the late 1970s that Canadian cheese manufacturers began to produce Raclette. An important factor at the time was the rise in cheese import prices, causing Canadian cheese traders to ask several manufacturers to make cheese such as Raclette in this country.

Peter Lantz introduced Swiss-process Raclette to Canada in 1979. Later, Hanz Balher continued to operate a small-scale plant that Lantz had established at Saint-Cyrille de Wendover near Drummondville, Quebec. In the fall of 1981, Fritz Kaiser also began to produce the cheese in Noyan, Quebec at a time when it had just begun to be distributed at retail outlets across the province. Agropur developed Oka Raclette in 1986 and was the first organization to market this product nationally. Lately, Fromage Côté introduced a new Raclette on the market.

Characteristics

In Switzerland, Mountain cheese used for the Raclette dish is made from fresh, whole or partly skimmed cow's milk. It must be semi-soft to firm in texture, and aged for at least 2 months in a natural rind. Mountain cheese is a full-fat cheese, generally containing about 32% milk fat, with a moisture content of 38-40%. It has few or no openings and exhibits a mild to fine nutty taste when served cold. Broiling unlocks the intriguing flavor of Raclette. Its suitability for melting varies with age, fat and water content. Raclette cheese is considered "cured" when it has matured from 2 to 4 months; it is "aged" after 4-8 months.

Canadian Raclette is a surface and interior ripened cheese made from pasteurized milk containing a minimum of 24% fat and a maximum of 48% moisture. It is usually aged from 4 to 8 months. Its main characteristics are a robust flavor, zesty aroma, semi-soft texture with body, and a smooth consistency ideally suited for melting, a light-yellow cream-colored interior and a washed rind surface. It is a fine cheese with a hint of a nutty taste, but milder than other Swiss-type cheese. It is the world's finest melting cheese.

In Europe, Raclette cheese is sold in 5-10 kg wheels. In Canada, various sizes and shapes have been developed, ranging from less than 3 to 6 kg wheels or squares.

Uses

The success of a Raclette (the dish) depends on the creamy but not stringy consistency of the cheese used. It is made by melting a Raclette cheese and scraping ("racler") it onto a plate. This is one of the best known and loved cheese dishes among the Swiss, who eat it plain, just as they eat Gruyère or Emmental cheese. However, they most often broil a Raclette cheese to make a Raclette.

Raclette is made either over an open fire, or in flat, upright or slanted Raclette ovens. In Canada, commercial Raclette ovens for restaurants and individual portion pans for the home have been officially imported since 1959. Raclette ovens are good investments provided they are used often enough to justify spending \$150 to \$800. A Raclette oven, positioned at the center of the table as the traditional feast begins, makes this meal into an occasion. In the home, a Raclette meal can be prepared simply by placing a one-portion Raclette pan with the cheese in it under a broiler or in the oven and serving on a heat-resistant plate. It is important to broil the cheese only until it melts (1-3 minutes) to keep it from burning. At least 200 g of Raclette cheese is necessary per serving, usually cut into very thin (about 5 mm) slices for melting.

In Switzerland, this famous dish is traditionally served with small, round, boiled potatoes and dried meat, garnished with sweet or sour pickles, and sprinkled with freshly ground pepper or paprika. Bread is optional. As with fondue, Raclette can be served with tea or dry white wine. However, a glass of kirsh provides the perfect finishing touch.

Raclette cheese can be used in many other ways. It can, for example, be grated onto any dish to make it both tastier and more nourishing. Its mellow flavor can be enhanced with any one of a great variety of fine herbs and spices including garlic, curry, minced onions, caraway or sesame seeds, parsley, chives, celery salt, paprika or chili powder. Grated Raclette cheese can be stored in the refrigerator for over a week or for much longer periods in a freezer.

In its melted form, Raclette shows off its best qualities. It can be melted onto meat to add flavor; the basic hamburger, for example, topped with grated Raclette, takes on a new taste dimension. This product is delicious melted over potatoes, fish, ham, chicken or turkey, bread or English muffins; sliced, peeled apple; scrambled eggs; cooked vegetables such as cauliflower, cabbage, celery, carrots, green beans and tomato halves or slices. Finally, Raclette can enhance an omelet.

Market

From a small-scale production beginning in 1979, Canadian Raclette is now distributed across the country. As the Swiss cheese dish becomes better known, sales of both the cheese and Raclette-making equipment could increase remarkably in the future.

Suppliers include Fromagerie Fritz Kaiser, Agropur Coopérative Agro-alimentaire, Froche Ltée. (Agropur) and Les Produits Alimentaires Anco Ltée. Some manufacturers believe that Canadian consumption of Raclette will remain fairly stable at approximately 125 000 kg each year and that it might even increase to 200 000 kg in the fairly near future. The long-term sales potential for this cheese is forecast by one principal wholesaler at some 500 000 kg a year. The market share of Canadian Raclette, certainly a "trendy" cheese, is expected to increase, as with other selected European cheeses now produced in Canada. It is a seasonal product, with three-quarters of its volume consumed between September and March - mainly during the winter ski season.

Raclette is relatively new on the Canadian cheese market, and is likely to be well received by the contemporary modern generation and the so-called "Swiss fondue set." A large part of target consumers, though, are found within existing market segments of frequent cheese customers. Demand appears to be on the rise.

Perhaps the marketing effort holding the greatest potential for the industry would be to continue to educate potential customers on the delights of Raclette - the cheese and the delightful international dish of the same name.

References

Personal Communications

Bischof, B., Smico Inc., Saint-Laurent, Quebec

Dagenais, J., Switzerland Cheese Association of Canada

Demers, J.L., Jean-Luc Demers Marketing Inc.

Dunant, C., Counsellor, Swiss Embassy in Canada

Goll, A. (retired), Agriculture Canada

Kaiser, F., Noyan, Missisquoi, Quebec

St-Germain, M. and J.C. Coiffé, Agropur Coopérative Agro-alimentaire, Quebec

Bibliography

Switzerland Cheese Association. 1978. *Raclette and Brathase*, Archie's Art and Printing, Berne, Switzerland.

RICOTTA

Origin

Ricotta has a long history that probably started when a shepherd cooked a meal over a campfire on the shores of the Mediterranean and decided to heat milk from the ewes in his flock. Ricotta, which is usually made from whey, a by-product of cheese manufacture, originated in southern Italy, a region characterized by extreme poverty and it is sometimes called a poor man's cheese. Because Ricotta was less expensive than other cheese, it quickly became popular. Ricotta is also produced in central and southern Europe, Canada and the United States (New York State and Wisconsin). Today, the demand for this cheese is growing in all parts of Canada where it is usually made from whey with various proportions of milk.

It has many names such as Schottenzler or Ziger (Germany), Broccio (Corsica), Ricotone (Italy) and Serac, Ceracee, Mejette, Recuite (France). Ricotta was first made commercially in Canada in November 1956 by Grande Cheese Co. of Orangeville, Ontario. The plant moved to Toronto in 1959 where it continued to produce Ricotta and expanded its sales. In Canada, the production of both fresh and pressed Ricotta grew quickly.

Canadians have recently discovered in Ricotta an inexpensive, nutritious product to enrich their diet. Its popularity has been rising.

Characteristics

Most Canadian Ricotta is made from a blend of whey and milk or entirely from whey or milk. The whey is a by-product of the manufacture of cheddar and Swiss cheese or Mozzarella, Provolone and other low-acid Italian-type cheese. The addition of milk makes Canadian Ricotta a tastier cheese than the original.

Basically, there are two types of Ricotta - Ricotta Fresca and pressed Ricotta. Fresh Ricotta (or Ricotta Fresca) is the most popular. This cheese is made from a mixture of whole or partly skimmed milk and whey. It has a fairly high moisture content (65-75%).

Pressed Ricotta has simply a firmer texture. Dry Ricotta is a much drier version of Ricotta (pressed). The Benedictine monks of the Abbey of

Saint-Benoit-du-Lac, Quebec, have been marketing a Ricotone-type Ricotta, made entirely from whey, since 1976. The Italian-type Ricotta produced at the Abbey is different from the most popular types of Ricotta. The cheese was developed by Father Dominique Minier, head of the Abbey's cheese factory. It has a mild flavor and low milk fat content (about 7%). When aged, it has good keeping quality and is suitable for grating and makes a nice topping on hot dishes even if it does not melt. Dry Ricotta cheese has been produced for grating in Canada for many years.

In southern Italy, Ricotta is manufactured entirely from whey. In North America, milk or skim milk is usually added in a proportion of 10-25%, although some manufacturers add much more, all the way up to a whole-milk Ricotta. Italians even use cream to make a Ricotta-type cheese which is known by other names.

Fresh Ricotta (Ricotta Fresca) has a creamy, often sweet and cooked taste and, depending on the brand, it can vary from very mild to slightly tart. Ricotta is often packed in 454 g bags or plastic containers. Fresh Ricotta is at its best on the day of manufacture, but it will usually keep in peak condition for up to 5 days.

Uses

Ricotta can be used in desserts and may be served on crackers or bread as an alternative to Cottage cheese. It also makes an excellent topping for fruit and vegetable salads. Ricotta can be eaten by itself or mixed with apple sauce, fruit, cinnamon or sugar.

As mentioned above, Ricotta can be dried and grated like Parmesan. Mixed with parmesan, dry pressed Ricotta is an ideal addition to Italian dishes such as lasagna, manicotti and ravioli. Dry Ricotta mixes well with sharper, full-flavored cheese that readily melt when heated. Myzithra is the name of a dried Ricotta cheese made by the Greek cheesemakers in Canada and may be used in the same manner as a dry Ricotta. Uses other than in Italian dishes include the preparation of convenience foods, processed cheese, processed cheese food, snack dip, quiche and cheesecake. Ricotta can also be used in the preparation of formulated Cream

cheese and Cream spread products. Its use in other food products allows the smaller manufacturer to diversify without making large capital expenditures.

Because of its high levels of protein and calcium, Ricotta cheese makes an excellent contribution to a well-balanced diet. In addition, its versatility and low energy value make it particularly well-suited for weight reduction diets (see Table 15).

TABLE 15 NUTRIENT CONTENT OF RICOTTA CHEESE (100 g)

	Made from partly skimmed milk	Made from whole milk
Protein (g)	11.4	11.3
Fat (g)	7.9	13.0
Calcium (mg)	272	207
Energy (kcal)	138	174
(kJ)	580	730

Source: Canadian Nutrient File obtained by the Agriculture Nutrient Assessment Program

Market

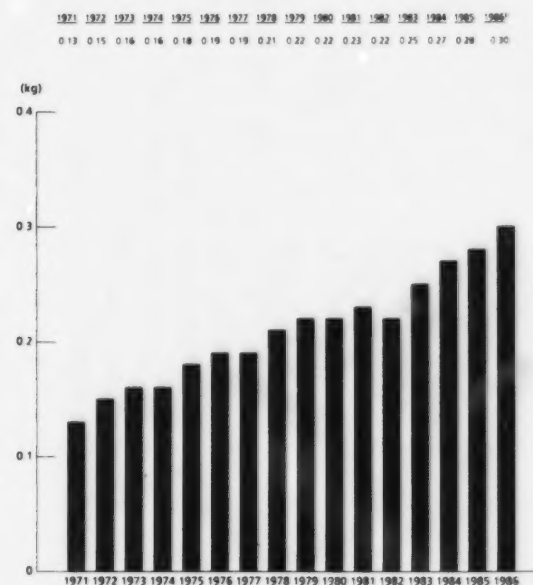
While a small number of plants manufacture pressed and dry Ricotta, an increasing number are producing the fresh product. Fresh Ricotta is packaged like Cottage cheese and is usually displayed next to it at dairy counters. A good quantity of fresh Ricotta is produced by Italian cheesemakers in metropolitan Toronto or Montreal, primarily for the Italian community. Because of its nutrient value, fresh Ricotta is also becoming increasingly popular with the weight-conscious consumer who is looking for lower fat products. The dried Ricotta or Myzithra may be grated and used in Italian dishes.

At a time when environmental pressure groups are very active and dairy manufacturers are trying to cut production costs, the production of Ricotta from whey offers definite potential to the industry. According to Father D. Minier of the Abbey of Saint-Benoit-du-Lac, current consumption levels of this cheese are closely related to its price. Because the cheese is inexpensive to make, it sells at a fairly low price, but an increase in price would directly affects

sales. Nevertheless, a great deal of work remains to be done to promote Ricotta and other fresh cheese in Canada.

Consumer trends in western Europe indicate that fresh cheese and Cream cheese have been the overwhelming dairy favorites since the 1980s. Some Canadian dairy plants are already preparing to follow the European example; they are marketing fresh cheese, offering new flavors, and packaging their products in new containers. Figure 13 shows the U.S. consumption trends of Ricotta which has almost tripled in 15 years.

FIGURE 13 PER CAPITA (CIVILIAN) CONSUMPTION OF RICOTTA CHEESE IN THE U.S., 1971-86 (kilograms)



P Preliminary

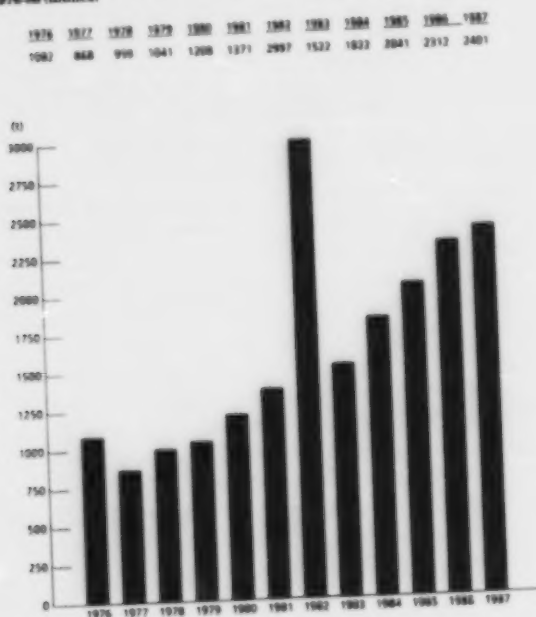
Source: USDA, Dairy Situation and Outlook Yearbook, IDS-411, 1987

In 1976, total Canadian production exceeded 1000 t; 10 years later, it has reached more than 2000 t. Although national production is still well below the 3000 t record set in 1982, it is realistic to expect that this target will be surpassed by the year 2000 (Figure 14).

A number of cheesemakers are registered with Agriculture Canada to produce this cheese but not all are presently doing so. These include Saputo Cheese Limited (Montreal and Cookstown), Grande Cheese Co. Ltd., National Cheese Company Ltd., International Cheese Co. Ltd. and Quality Cheese Co. (Toronto), Gos and Gris Cheese Limited and Paron Cheese Company Ltd. (Hannon), Roman Cheese Products Limited

(Niagara Falls), Salerno Dairy Products Ltd. (Hamilton), Silani Sweet Cheese Ltd. (Schomberg) and several others in Ontario such as Morra Cheese Shop and Ferrante Cheese. Bari Cheese Ltd. (Vancouver) serves the western Canadian market.

FIGURE 14 PRODUCTION OF RICOTTA CHEESE IN CANADA, 1976-86 (tonnes)



Source: Agriculture Canada, 1988

References

Personal Communications

- Bolduc, D.J., Abbey of Saint-Benoit-du-Lac
 Contardi, A., Grande Cheese Co. Ltd.
 Emmons, D.B., Agriculture Canada
 Goll, A. (retired), Agriculture Canada
 Gris, S.P., Gos and Gris Cheese Limited
 Kosikowski, F.V. (retired), Cornell University
 Minier, D., Abbey of Saint-Benoit-du-Lac
 Modler, H.W., Agriculture Canada
 Paron, L., Paron Cheese Company Ltd.
 Stewart, L., Agriculture Canada

Bibliography

- Dairy Bureau of Canada. 1978. *The Great Canadian Cheese Directory*
 Emmons, D.B., S.C. Tuckey. 1967. *Cottage Cheese and Other Cultured Products*. Chas. Pfizer and Co. Inc., New York, N.Y.
 Kosikowski, F. 1982. *Cheese and Fermented Milk Foods*. F.V. Kosikowski and Associates, 2nd edition, New York

SAINT-PAULIN

Origin

Saint-Paulin is almost identical to French Port-du-Salut. Port-du-Salut saw the light of day at the Trappist abbey at Entrammes, near Laval on the Mayenne River in western France. The first Trappist monks had been driven out during the French Revolution but were allowed to return and, in 1815, the priory was given to them and named the Abbey of Notre-Dame de Port-du-Salut. The monks increased their herd of dairy cattle and made their cheese. By 1850 the cheese was so popular they had to buy milk to meet the demand.

A Port-du-Salut cheese type was first made by the monks at Entrammes Abbey in 1865. The cheese made its debut in Paris in 1875 and gained such popularity that the devoted customers waited for the next delivery; a notice board would announce the arrival of the next shipment. At the turn of the century, the cheese was being copied by other French cheesemakers; this led to a court decision conferring the Port-du-Salut name on the abbey cheese. On January 7, 1938, Port-du-Salut (original type) became Port-Salut (brand name). Since the Second World War, the Trappists sold the name to the Société anonyme des fermiers réunis. The monks of Entrammes Abbey have continued their production at la Trappe and named their cheese Entramme.

The cheese gained in popularity and some firms modified its manufacturing process. It was given the name of Saint-Paulin because cheese made outside the abbey could not be called Port-du-Salut. Port-du-Salut and Saint-Paulin cheese are now made all over Europe and in North America. Monastic or commercial factories are located in Austria, Canada, Czechoslovakia, Denmark, Germany and the United States.

The story begins with brother Alphonse Juin, a French monk, who was an expert in the manufacture of Port-du-Salut and had come to Canada in 1893. Brother Juin the father of Canada's famous Oka cheese, won a number of prizes with his product at the turn of the century. The first Canadian Saint-Paulin was manufactured in 1959 by Anco, Montreal, Quebec. Their production was later transferred to the Corneville cheese factory in

Saint-Hyacinthe. The Trappist monks eventually sold the Oka cheese factory to a private company in 1974; 2 years later, Paul Niedermayr supervised the production of a new Canadian Saint-Paulin made in Oka. In 1981, the cheese plant was sold to Agropur. Today, Anco, Agropur and the National Cheese Co. make Saint-Paulin by a process similar to that used for more than 100 years by the monks of the Abbey of Entrammes.

Lactantia Ltée. makes a Saint-Paulin type cheese called Mont-Saint-Michel. This cheese is more like Port-Salut, however, since it is made by hand, it is surface-ripened and has a pinkish washed rind. Mont-Saint-Michel is made with whole milk.

Characteristics

Saint-Paulin contains a minimum of 25% milk fat and maximum of 50% moisture. Like Oka, Old Anfrom and Port-Salut, it is a ripened, pressed, semi-soft, uncooked cheese. It is sold in wedges of 150 g and 225 g and in flat cylinders of 1.8 kg and 2.2 kg. Saint-Paulin is a cheese without a natural rind. Today, it is made with an edible rind containing a carotene-based food coloring.

The cheese has a young, smooth, flexible texture, a slight odor of lactic fermentation, and a milk flavor. Its rich, smooth, creamy, flavor becomes stronger with ripening. It keeps for 10-15 weeks after it is held under normal temperatures.

In any event, the degree of ripeness determines the flavor of Saint-Paulin to such an extent that the cheese can satisfy both the novice and the gourmet.

Uses

Saint-Paulin can be eaten alone as a snack or dessert, on canapes or between slices of toast with ham. It is a table cheese that goes well with fresh fruit such as grapes, apples, or pears. It is the ideal choice for those who are new to specialty cheese since it can serve as an introduction to those that are stronger and sharper-tasting.

This cheese can also be used for cooking; cubed and covered with strips of bacon, it can be used to

stuff tomatoes. Grated Saint-Paulin will also serve nicely as a topping for sole fillets or vegetarian pizza. The cheese should be placed at room temperature for 1 hour before being served. A fruity white wine, a light red wine, or even Beaujolais types, are good companions for Saint-Paulin.

Market

For the most part, Saint-Paulin is eaten at wine and cheese parties and in the home. Connoisseurs are only a small part of the market. The best potential for increasing Saint-Paulin sales would be among consumers of mild, young cheese.

After the cheese was introduced to Canada, consumption rose sharply. It has now peaked at nearly 175 thousand kilograms annually. In Ontario, consumption has increased faster than elsewhere in Canada. In western Canada, a small market is developing as a number of innovators with gourmet tastes have discovered the delicate Saint-Paulin flavor.

Saint-Paulin is known the world over but is often confused with Port-Salut. The fact that it keeps relatively well means that it can be exported. In the last few years, some firms have shipped it to the United States and Japan. Despite impressive efforts by exporters, the results are fairly modest and competition is fierce.

In 1979, a New York consulting firm carried out a study for Agriculture Canada on the export market for aged cheddar and other specialty cheeses in the U.S. The study focused on selected U.S. high-volume customers of domestic and imported cheese at Princeton, New Jersey. A total of 28 middle-class female consumers

between the ages of 25 and 45 took part; some were members of Cheese Lovers International. After a discussion of the products, they tasted four Canadian cheeses: cheddar, Saint-Paulin, Brie and Swiss. Saint-Paulin earned top honors in each of the four consumer groups. "Delicious," "creamy," "smooth" and "good-tasting" were words that kept recurring to describe the cheese.

References

Personal Communications

Bathalon, N., Lactantia Ltée. (Ault Foods Ltd.)

Jodoin, G., National Cheese Company Ltd.

Niedermayr, P., formerly of Oka Cheese

Pilon, D. and P. Biron, Les Produits Alimentaires Anco Ltée.

Picard, A., Oka

Saint-Germain, M. and J.-C. Coiffe, Agropur Coopérative Agro-alimentaire

Bibliography

Agriculture Canada. 1984. *Cheese Manual*, Ottawa

Courtine, J.C. 1972. *Dictionnaire des fromages*, Librairie Larousse

Griffin and Shaver Advertising Inc. 1979. *The Marketing of Canadian Cheese in the United States*.

United States Department of Agriculture Handbook 54. 1979. *Cheese Varieties and Description*. National Cheese Institute, VA.

APPENDIX: EXAMPLES OF CHEESE-BASED DISHES

BAVARIAN CREAM WITH BAKER'S CHEESE

175 mL sugar	500 g Baker's cheese*
2 envelopes of unflavored gelatin	40 g ground, blanched almonds
375 mL milk	60 mL sugar
2 eggs, separated	250 mL whipping cream
25 mL orange liqueur	90 g (3 squares) of semi-sweet chocolate, melted and cooled
5 mL vanilla	

Combine sugar and gelatin. Beat milk and egg yolks. Add to gelatin mixture. Heat, stirring constantly, until gelatin dissolves and mixture thickens very slightly. Remove from heat. Stir in orange liqueur and vanilla. Gradually whisk in cheese and almonds. Refrigerate, stirring occasionally, until mixture mounds slightly when dropped from a spoon. Beat egg whites until stiff. Gradually beat in sugar. Whip cream. Fold egg whites, then whipped cream into cheese mixture. To 500 mL of Bavarian mixture, add chocolate. Divide remaining Bavarian mixture among 12 individual dessert molds (about 150 mL each). Refrigerate until set but not firm (about 30 min). Gently add 50 mL chocolate mixture to fill each mold. Refrigerate until fully set (at least 3 h). Unmold onto serving plates. Garnish with chocolate decoration and fresh fruit pieces, if desired. Makes 12 servings (150 mL each).

* Quark or Ricotta cheese may be substituted for Baker's.

SOURCE: Dairy Bureau of Canada, 20 Holly Street, Suite 400, Toronto, Ontario M4S 3B1

QUARK CHEESE TARTS

6-8 small tart shells (frozen)	2 eggs, separated
250 g Quark cheese	10 mL all-purpose flour
100 mL whipping cream	2 mL salt
100 mL icing sugar	125 mL currants, moistened with rum
50 mL butter, softened	

Prick bottom of tart shells with a fork. Cream together cheese, whipping cream, icing sugar, butter, egg yolks, flour and salt. Add currants. Beat egg whites until stiff. Fold into cheese mixture. Fill tart shells three-quarters full. Bake at 180°C (350°F) until done (30 to 35 min). Makes 6 to 8 servings.

SOURCE: Les Chefs Renard enr., Consultants en alimentation, Cuisiniers, R.R. 1, 1014 Guertin, Granby, Quebec J2G 8C6

BUTTER CHEESE FRENCH TOAST SANDWICHES

8 slices bread	4 slices Butter Cheese
125 mL butter	4 eggs
4 slices ham	150 mL milk

Spread 4 bread slices with 15 mL butter each. Place a slice of ham and cheese on each. Top with remaining bread slices. Press firmly. Beat together eggs and milk. Dip sandwiches in egg mixture. Fry in remaining butter until one side is golden. Turn and fry to brown second side lightly. Serve with maple syrup, black currant jelly or strawberry jam, if desired. Makes 4 servings.

SOURCE: Agriculture Canada

STRAWBERRY FONDUE WITH COTTAGE CHEESE

375 mL strawberries or 1 pkg (300 g)
frozen, unsweetened strawberries,
thawed and drained
250 mL Cottage or Ricotta cheese
50 mL sugar

25 mL amaretto (optional)
Dash salt
Fresh fruit chunks
Pound cake pieces

Purée strawberries. Add Ricotta cheese or Cottage cheese, sugar, amaretto and salt. Blend until smooth. Pour into serving dish and refrigerate. Dip fresh fruit and cake pieces in fondue mixture. Makes about 500 mL.

SOURCE: Agriculture Canada

FARMER'S CHEESE RAMEKIN

8 bread slices
8 slices Farmer's cheese
500 mL warm milk

2 eggs
Salt
Nutmeg

Place bread and cheese slices, partially overlapping, in bottom of greased 23 cm square baking dish. Beat together milk and eggs. Add salt and nutmeg to taste. Pour over bread and cheese slices. Place in pan of hot water. Bake at 200°C (440°F) until knife inserted in center comes out clean (25 to 30 min). Makes 4 servings.

SOURCE: Les Chefs Renard enr., Consultants en alimentation, Cuisiniers, R.R. 1, 1014 Guertin, Granby, Quebec J2G 8C6

GOAT'S CHEESE SOUFFLÉ

300 g soft goat's milk cheese,
in pieces
150 mL milk
3 eggs, separated

Salt
Pepper
1 green onion, finely
chopped

Beat cheese, milk and egg yolks until smooth. Season to taste with salt and pepper. Beat egg whites until stiff. Fold gently into egg yolk mixture. Pour into greased 15 x 30 cm baking dish. Bake 15 min at 200°C (400°F). Garnish with green onions. Makes 2 servings.

SOURCE: Les Chefs Renard enr., Consultants en alimentation, Cuisiniers, R.R. 1, 1014 Guertin, Granby, Quebec J2G 8C6

LIMBURGER SPREAD

200 g Limburger cheese, crust removed
150 mL whipping cream
Salt

Pepper
Paprika

Beat cheese and 75 mL whipping cream until light. Add remaining whipping cream, and salt and pepper to taste. Blend well. Refrigerate 30 min. Pipe onto crackers or into bite-size puff-pastry shells. Sprinkle with paprika. Garnish with stuffed olives or sliced pickles, if desired. May also be served with dessert or with rye bread.

SOURCE: Les Chefs Renard enr., Consultants en alimentation, Cuisiniers, R.R. 1, 1014 Guertin, Granby, Quebec J2G 8C6

FRENCH ONION SOUP MONTASIO

6	medium onions, thinly sliced		Dash pepper
30 mL	butter or margarine	5 mL	Worcestershire sauce
1 L	beef consommé or stock	6	slices rye bread, toasted
0.5 mL	celery salt	180 g	Montasio cheese, grated

Brown onion lightly in butter or margarine. Add consommé or stock and simmer until onion is tender. Add seasonings. Sprinkle 30 g cheese on each slice of rye bread. Broil until melted. Top each bowl of hot soup with a slice of melted Montasio on rye. Makes 6 servings.

SOURCE: Adapted from *The Canadian Cook Book*, The Ryerson Press, Toronto, Ontario, 1969

ONTARIAN CRUSTS FRIULANO

100 g	Friulano cheese, grated	25 mL	mustard
125 mL	beer	4	slices buttered toast

Beat together cheese, beer and mustard. Spread on toast slices. Broil or heat in buttered frypan. Makes 4 servings.

SOURCE: Les Chefs Renard enr., Consultants en alimentation, Cuisiniers, R.R. 1, 1014 Guertin, Granby, Quebec J2G 8C6

TURBOT FILLETS WITH MONTEREY CHEESE SAUCE

2	turbot fillets (150 to 175 g each)	15 mL	butter
2	artichoke hearts		Salt
2	mushroom caps		Pepper

Season turbot fillets to taste with salt and pepper. Roll up jelly-roll fashion. Poach in salted water until fillets flake easily with a fork (2 to 3 min). Drain. Place artichoke hearts in greased baking dish. Place turbot fillets on top. Cover with Monterey Cheese Sauce. Place mushroom caps on top. Sprinkle with additional Monterey Jack cheese. Broil until golden brown. Makes 2 servings.

Sauce:

30 mL	flour	100 g	Monterey Jack cheese, grated
15 mL	butter		Salt
250 mL	warm milk		Pepper

Combine flour and butter. Gradually add to milk, stirring constantly with a wire whisk. Stir and simmer until smooth and thickened. Add cheese, reserving a small amount to sprinkle over turbot fillets before broiling. Season with salt and pepper to taste.

SOURCE: Les Chefs Renard enr., Consultants en alimentation, Cuisiniers, R.R. 1, 1014 Guertin, Granby, Quebec J2G 8C6

MUNSTER RACLETTE

200 g	Munster cheese	2	baked potatoes
	Freshly ground pepper		Dill pickles
	Paprika		Marinated onions

Place sliced cheese in two individual baking dishes and broil until melted or heat in raclette oven. Season to taste with pepper and paprika. Serve very hot with baked potatoes, pickles and marinated onions. Makes 2 servings.

SOURCE: Les Chefs Renard enr., Consultants en alimentation, Cuisiniers, R.R. 1, 1014 Guertin, Granby, Quebec J2G 8C6

POTATO SLICES WITH RACLETTE CHEESE

4	large potatoes, peeled, and thinly sliced	20 mL	butter
500 mL	hot milk		Salt
200 g	Raclette cheese, grated		Pepper

Place potato slices, slightly overlapping, in greased baking dish. Pour milk over potatoes and sprinkle with cheese. Season to taste with salt and pepper. Dot with butter. Bake at 160°C (325°F) until potatoes are tender (about 20 min). Makes 4 servings.

SOURCE: Les Chefs Renard enr., Consultants en alimentation, Cuisiniers, R.R. 1, 1014 Guertin, Granby, Quebec J2G 8C6

RICOTTA FRUIT TARTS

Sauce:		250 mL	milk, scalded
4	egg yolks	500 g	puff pastry dough
125 mL	sugar	1	egg white, beaten
5 mL	vanilla		

Combine egg yolks, sugar and vanilla. Gradually add to milk, stirring constantly. Stir and simmer until slightly thickened. Refrigerate. Line each of twelve 11 cm tart pans (125 mL each) with 40 g puff pastry. Brush with beaten egg white.

Filling:		150 mL	sugar
500 g	Ricotta cheese	5 mL	grated lemon rind
2	egg yolks		

Combine cheese, egg yolks, sugar and lemon rind. Place 50 mL of filling into each tart shell. Place in oven at 240°C (475°F). Reduce heat immediately to 230°C (450°F) and bake until light golden brown (about 25 min). Remove from tart pans immediately and cool on rack.

Glaze:		Strawberries, blueberries or Saskatoon berries
550 mL	apricot jam, heated and sieved	
25 mL	Calvados or rum	

Combine jam and Calvados or rum. Cool slightly. Arrange fruit in center of tarts and brush with glaze. Refrigerate. Place 25 mL of sauce on each of 12 dessert plates and serve with fruit tart. Makes 12 tarts and 300 mL sauce.

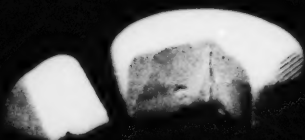
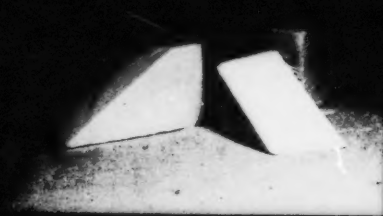
SOURCE: Dairy Bureau of Canada, 20 Holly Street, Suite 400, Toronto, Ontario M4S 3B1

STUFFED PORK CHOPS SAINT-PAULIN

- | | | | |
|---|-------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | small onion, thinly sliced | 4 | slices Saint-Paulin cheese |
| | Butter | | Salt |
| 4 | boneless butterfly pork chops | | Pepper |

Sauté onion in butter. Place a cheese slice and some cooked onion on half of each pork chop. Fold over and close opening with small skewers. Season to taste with salt and pepper. Fry in butter or broil until done (5 to 6 min each side). Makes 4 servings.

SOURCE: Les Chefs Renard enr., Consultants en alimentation, Cuisiniers, R.R. 1, 1014 Guertin, Granby, Quebec J2G 8C6



LE DÉVELOPPEMENT DE 12 FROMAGES CANADIENS



**LE DÉVELOPPEMENT DE
DOUZE FROMAGES CANADIENS**

Services de commercialisation des produits laitiers
Direction générale du développement agricole
Agriculture Canada
(613) 995-9554

Janvier 1989

Cette publication est la deuxième d'une série publiée par Agriculture Canada. La première publication, intitulée *La situation du marché canadien de certains fromages fins*, a paru en septembre 1986.

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1989

N° de cat. A72-53/1989

ISBN 0-662-56462-6

REMERCIEMENTS

Le gestionnaire des Services de commercialisation des produits laitiers tient à remercier M. Jean Cloutier pour la recherche des renseignements et des statistiques ainsi que la préparation de textes, et M. Gilles Marcoux pour la rédaction de la partie consacrée au fromage de chèvre.

Nous aimerions aussi exprimer notre gratitude à tous ceux et celles qui, dans l'industrie et l'administration publique, nous ont aidé par leurs renseignements et leurs commentaires, de même qu'à MM. Donald Irvine, du Département des sciences de l'alimentation de l'Université de Guelph, et Georges Bélanger, agronome et père Trinitaire, pour avoir révisé le manuscrit et rédigé la partie historique.

Ce sont Andrée et José Renard (Les Chefs Renard Enr.) qui ont mis au point la plupart des mets à base de fromage qui figurent dans cette publication. Ces mets ont été revues par la Division du développement du secteur alimentaire d'Agriculture Canada. Les valeurs nutritives approximatives de certains fromages ont été fournies par la même division, à partir du *Fichier canadien sur les éléments nutritifs* de Santé et Bien-être social Canada, et obtenues grâce au Programme d'évaluation des éléments nutritifs d'Agriculture Canada.

Agriculture Canada est redevable au Conseil national de l'industrie laitière du Canada, à la Commission canadienne du lait et au Bureau laitier du Canada de leur contribution financière à cette publication.

Nous aimerions également témoigner notre gratitude au Bureau laitier du Canada, qui a gracieusement fourni les illustrations de la page couverture et des pages centrales.

Notons enfin que cette publication n'aurait pu voir le jour sans la coopération des membres de l'industrie canadienne du fromage, auxquels cet ouvrage est dédié.

Pierre W. Aubin,
gestionnaire des
Services de commercialisation des produits laitiers
Division du développement des productions animales



TABLE DES MATIÈRES

	Page
Avant-propos	1
Survol historique de la fabrication du fromage au Canada et en Ontario	7
Survol historique de la fabrication de fromages de spécialité au Québec	9
Classification des fromages	12
Principes de base de la fabrication fromagère	13
Baker et Quark	14
Fromage-beurre (<i>Butterkäse</i>)	16
Cottage	19
Farmer	24
Fromage de chèvre	26
Limburger	31
Montasio et Friulano	34
Monterey Jack	36
Munster (canadien)	38
Raclette	40
Ricotta	43
Saint-Paulin	46
Annexe : Exemples de mets à base de fromage	49



LISTE DES FIGURES

		Page
1	Production (P) et consommation (C) de fromage par habitant au Canada, années civiles 1960, 1977, 1985 et 1987	1
2	Production canadienne de fromages de spécialité et de cheddar (en tonnes), 1976-1987	2
3	Consommation de fromage par habitant au Canada (en kilogrammes), 1977-1987	2
4	Production de cottage au Canada (en tonnes), 1950, 1960, 1970 et 1975-1987	21
5	Production de cottage (en tonnes), par province, 1977 et 1987	21
6	Consommation canadienne de cottage et de yogourt par habitant (en kilogrammes), 1976-1987	22
7	Ventes de cottage et de yogourt par habitant aux États-Unis (en kilogrammes), 1976-1986	22
8	Production de farmer (fromage de lait écrémé) au Canada (en tonnes), 1976-1987	25
9	Production de fromage pur chèvre au Québec et en Ontario, (en tonnes), 1983-1987	28
10	Importations canadiennes de fromage de chèvre et de gjetost, (en tonnes), 1976-1987	29
11	Production canadienne de friulano (en tonnes), 1980-1987 ...	35
12	Production canadienne de monterey jack (en tonnes), 1980-1987	37
13	Consommation de ricotta par habitant (population civile) aux États-Unis (en kilogrammes), 1971-1986	44
14	Production de ricotta au Canada (en tonnes), 1976-1987	45



LISTE DES TABLEAUX

	Page
1 Production canadienne (en tonnes) des fromages de spécialité par variété, 1977-1987	3
2 Fromages de spécialité enregistrés au Canada	4
3 Principaux fromages importés au Canada en 1986 et 1987 ...	5
4 Classification des fromages	12
5 Valeur nutritive du baker liquide (100 g)	14
6 Valeur nutritive du quark (100 g)	14
7 Importations canadiennes (en tonnes) de fromage-beurre, de tilsit et de havarti, 1978-1987	17
8 Valeur nutritive du cottage (100 g)	20
9 Production (en tonnes) de cottage par province, 1977-1987 ...	22
10 Valeur nutritive du farmer (100 g)	24
11 Valeur nutritive du fromage chèvre (100 g)	27
12 Production (en tonnes) de fromage pur chèvre et de fromages de spécialité de lait de vache au Québec et en Ontario en 1987	28
13 Valeur nutritive du monterey jack (100 g)	36
14 Valeur nutritive du munster (100 g)	38
15 Valeur nutritive du ricotta (100 g)	44

AVANT-PROPOS

Cette publication résume les grandes étapes qui, d'hier à aujourd'hui, ont marqué l'évolution de douze fromages canadiens. Toutefois, certaines données n'étaient pas disponibles.

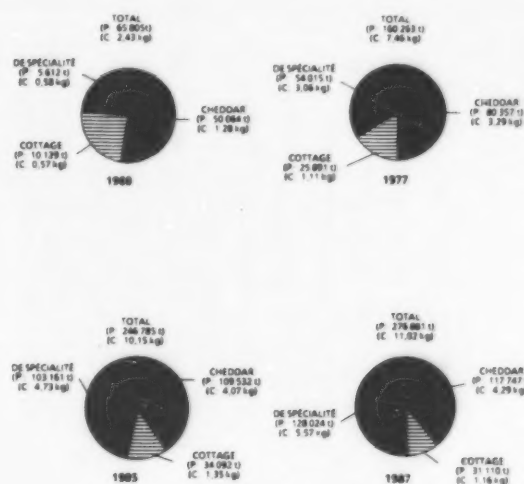
La production et la consommation de fromage enregistrent une croissance vigoureuse au Canada. En faisant le point sur les progrès réalisés par l'industrie fromagère depuis une vingtaine d'années et deux ans après la parution de *La situation du marché canadien de certains fromages fins*, nous sommes heureux d'offrir cette nouvelle publication intitulée *Le développement de douze fromages canadiens*.

Après trois années de croissance exceptionnelle, de 1984 à 1986, l'industrie canadienne du fromage a été moins active depuis deux ans, bien que le marché continue de se développer. Les figures 1 et 2 ainsi que le tableau 1 montrent que la consommation de fromage par habitant a sensiblement augmenté au Canada depuis dix ans. Pour les fromages de spécialité, la consommation annuelle par habitant a doublé; elle a toutefois progressé moins vite dans le cas du cheddar, qui semble avoir presque atteint le stade de la maturité sur le marché. Depuis 1977, la production canadienne de fromages de spécialité a augmenté de 137 %, passant de 54 015 à 128 024 t. Pendant la même période, la production de cheddar s'est accrue de 47 %, passant de 80 357 à 117 747 t (voir la figure 2). La production totale de fromage, cottage compris, a atteint au Canada 275 000 tonnes en 1987, ce qui représente une hausse de 72 % ou de 115 000 tonnes en dix ans (voir la figure 1).

Un très grand nombre de Canadiens ont fait au fromage une place de choix dans leur alimentation. La consommation totale de fromage canadien est passée à 11 kg par habitant en 1987 (voir la figure 3). On prévoit une augmentation plus forte de la consommation de variétés fabriquées au pays, notamment parce que la dépréciation du dollar canadien rend les importations plus coûteuses et les exportations moins chères. Les consommateurs peuvent ainsi remplacer, dans leurs achats, les fromages importés coûteux par des produits canadiens à meilleur marché. Les ventes de nouveaux fromages de spécialité devraient continuer de s'accroître, mais le prix restera un facteur

déterminant. Les consommateurs continuent de vouloir acheter des fromages de meilleure qualité tant que leur prix demeure raisonnable. Les producteurs de fromage de chèvre devraient accroître la production pour satisfaire la demande. Cet engouement pour le chèvre, ainsi que pour le fromage frais fabriqué à partir de lait de vache, est observé à l'heure actuelle en Europe. La consommation de fromage importé devrait se maintenir, principalement à cause des consommateurs qui tiennent aux produits d'origine (voir le tableau 2).

FIGURE 1 PRODUCTION (P) ET CONSOMMATION (C) DE FROMAGE PAR HABITANT AU CANADA POUR LES ANNÉES 1960, 1977, 1985 ET 1987



NOTA: Les données concernant les fromages fondus sont comprises dans les statistiques sur les fromages de spécialité et le fromage cheddar.

Sources: Agriculture Canada, 1960; Statistique Canada, 1988

Le comptoir de la charcuterie et des fromages, dans les magasins d'alimentation, a connu une expansion extraordinaire ces dix dernières années et a contribué à faire connaître aux consommateurs de nouvelles variétés de fromage. Les magasins spécialisés et les supermarchés ont également contribué à ce phénomène. Nombre de fromages importés ont conquis les consommateurs, ce qui a permis aux producteurs canadiens d'en entreprendre la fabrication et la vente. Grâce à l'élargissement du choix de fromages

importés et canadiens maintenant disponibles, les détaillants continueront d'accroître leurs ventes, car le fromage est bien adapté à notre mode de vie moderne et est bien perçu sur le plan nutritionnel (voir le tableau 3).

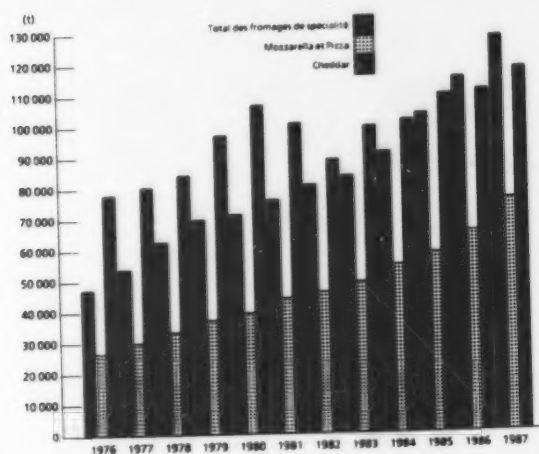
Les fromages à pâte molle et affinés en surface de haute qualité ainsi que les fromages de chèvre produits au Canada sont exportés sans contingentement aux États-Unis, qui leur réservent un bon accueil. Parallèlement, les importateurs canadiens et les entreprises de

transformation de produits laitiers concertent leurs efforts pour introduire de nouvelles variétés sur le marché intérieur, assurant ainsi l'expansion constante de la vigoureuse industrie canadienne du fromage.

P.W. Aubin,
gestionnaire des
Services de commercialisation des produits
laitiers

FIGURE 2 PRODUCTION DE FROMAGES DE SPÉCIALITÉ ET DE CHEDDAR AU CANADA, 1976 À 1987 (en tonnes)

Année	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Total des fromages de spécialité ¹	47 456	54 015	62 785	69 944	71 330	75 958	80 838	83 542	91 081	103 151	114 729	129 024
Mozzarella et Pizza	26 442	30 004	33 309	37 061	39 291	43 975	45 913	48 930	54 611	58 381	65 295	75 415
Cheddar	78 007	80 357	84 341	97 105	106 667	100 818	89 033	99 448	101 358	109 532	110 974	117 747

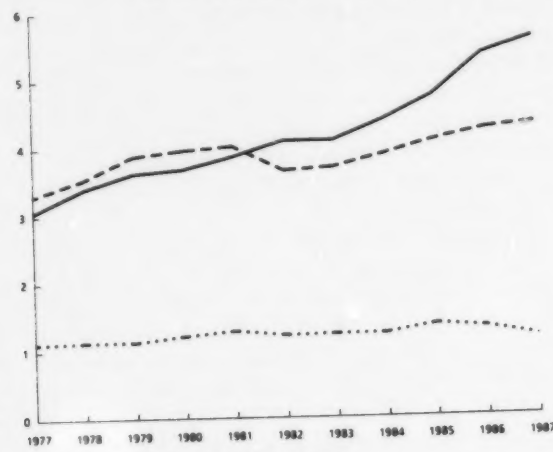


¹ Y compris le Mozzarella et le Pizza

Sources: Agriculture Canada, 1986; Statistique Canada, 1988

FIGURE 3 CONSOMMATION DE FROMAGE PAR HABITANT AU CANADA, 1977-1987 (kilogrammes)

de	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
spécialité ¹	0.58	3.06	3.40	3.80	3.67	3.86	4.08	4.09	4.38	4.73	5.34	5.57
Fondus ²	(1.40)	(2.75)	(2.97)	(2.80)	(2.93)	(2.97)	(3.01)	(3.05)	(2.97)	(2.80)	(2.88)	(2.81)
Cheddar	1.38	3.29	3.47	3.92	3.96	4.01	3.85	3.69	3.87	4.07	4.22	4.29
Cottage	0.57	1.11	1.12	1.13	1.21	1.28	1.21	1.22	1.23	1.35	1.39	1.18
	2.43	7.64	7.99	8.95	8.88	9.15	8.94	9.00	9.48	10.15	10.85	11.02



¹ Y compris le ricotta (fromage de lactosérum) et le farmer.

² Les statistiques sur les fromages fondus sont déjà comprises dans celles concernant les fromages de spécialité et le cheddar.

Source: Agriculture Canada, 1988

TABLEAU 1 PRODUCTION CANADIENNE (EN TONNES) DE FROMAGES DE SPÉCIALITÉ PAR VARIÉTÉ, 1977-1987

Fromage	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Brick/Traité à la saumure	7 491	7 465	6 955	7 116	6 620	7 463	7 471	7 415	6 838	6 948	7 246
Brie/Camembert	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1 148	1 102	n.d.	1 242	1 509
Caciocavallo	109	170	203	210	182	168	148	153	187	187	166
Colby	3 950	4 113	4 200	4 432	4 003	4 088	3 810	4 147	4 272	4 123	3 703
À la crème	n.d.	n.d.	n.d.	3 513	4 280	7 155	7 000	6 128	n.d.	n.d.	13 180
Edam/Adam	n.d.	n.d.	n.d.	96	88	83	70	58	302	n.d.	676
Farmer/Fr. de lait écrémé	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2 927	2 110	3 482
Feta	n.d.	n.d.	n.d.	787	922	1 004	945	1 036	1 168	1 327	2 283
Friulano/Fiolina	n.d.	n.d.	n.d.	17	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Gouda	n.d.	n.d.	n.d.	771	868	971	1 124	1 273	1 368	1 380	1 456
Havarti	n.d.	n.d.	n.d.	565	591	687	623	523	569	615	571
Marbré (autre que le cheddar)	n.d.	n.d.	n.d.	369	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	983	1 102	1 532
Monterey Jack	n.d.	n.d.	n.d.	235	259	263	138	69	n.d.	n.d.	n.d.
Mozzarella	n.d.	n.d.	n.d.	1 826	1 699	1 411	1 266	1 145	3 292	2 813	1 363
Munster	24 226	26 741	29 419	28 586	32 148	34 336	36 528	37 763	39 907	48 739	49 991
Parmesan	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	23	22	n.d.	27	19
À pizza	n.d.	n.d.	n.d.	1 669	2 271	1 962	1 332	2 082	2 438	2 397	3 363
Provolone	5 778	6 568	7 642	10 705	11 827	11 547	12 402	16 848	18 474	16 556	25 424
Quark/Baker/Cook	n.d.	n.d.	n.d.	468	504	556	579	594	645	728	795
Ricotta/Fr. de lactosérum	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	318	403	460
Romano	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1 371	2 997	1 522	1 822	2 041	2 312	2 401
Scamorza/Trecca	301	284	270	403	309	337	343	434	501	n.d.	n.d.
Aux épices	n.d.	n.d.	n.d.	414	179	130	107	105	n.d.	58	244
Suisse/Emmental	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	345	365	255	262	n.d.	n.d.
Autres ¹	11 999	17 192	20 781	3 094	3 221	3 700	4 218	4 021	4 627	5 136	4 989
				5 504	7 719	5 765	6 193	7 916	11 706	16 095	3 171
Total ²	54 015	62 785	69 944	71 147	79 426	85 305	87 355	94 910	103 161	114 310	128 024

n.d. = non disponible

¹ Y compris les variétés pour lesquelles on ne peut donner de chiffres en raison du caractère confidentiel des statistiques.² Le total n'inclut pas la production de cheddar et de cottage.

Source : Statistique Canada (Division de l'agriculture).

TABLEAU 2 FROMAGES DE SPÉCIALITÉ ENREGISTRÉS AU CANADA¹

Adam (R)	Capucin (R)	Farmer	Jack	Saint-André (d'Oka) (R)
Alpina	Casata	Faisselle	Jarlsberg	Saint-Honoré (R)
Anfleur (R)	Champfleury (R)	Féta	Kajmak	St. Jorge
Anfrom (R)	Chantelle	Fior di latte	Kasseri	Saint-Paulin
Asiago	Cheddar	Fontainebleu	Kefalotyri	Samsoc
Bacon	Cheshire	Fontal	Labneh	Saporella (R)
Baker	Cristalia	Fontasio	Larsborg	Sardo
Le Baron (R)	De Beaujeu (R)	Fontina	De lait écrémé	Scamorza
Belle Creme (R)	Colby	Forêt noire (R)	Limburger	Serra
Beurre	Conditionné à froid	Formette	Le Moine (R)	Stella Alpina
Bleu	À cuisson	Frais	Maliterno	Suisse
Bonne Mère (R)	Cottage	Fresca	Marbré	Souris
Bocconcini	Cottage, à la crème	Fruilano	Maribo	Taverne
Bourseault	À la crème	Fromages fondus	Marquis de Vaudreuil (R)	Tenero
Bra (doux) (fort)	Coulommiers	épices	Melun	Tilsit
Brick	Crotonese	Furlano	Mini-brie (R)	Ton e (des
Brick (traite à la saumure)	Dairy Farm (R)	Fynbo	Montagne Suisse	Laurentides) (R)
Brie	Danbo	Gaisli (R)	Montasio	Tomme de chèvre (R)
Burrini (Buttiri)	Dolce	Gomser	Monterey	Trappistes (R)
(Burrino)	Double crème	Gouda	Mont Saint-Benoit (R)	Trecca
Biachiamine/	Doucetel (R)	Gournay	Mont Saint-Michel (R)	Tuma
Brocciomine	Edam	Grana	Mozzarella	Twist
Caciocavallo	Elbo	Grubec (R)	Mozzarella, partiellement	Tybo
Caciotta	Emmental	Gruyère	écrémé	Vacherin
Camembert	Ernite (R)	Halloon	Munster (canadien)	Vanquinha
Camosun (R)	Esrom	Havarti	Myzithra	
Campagnard (R)		Imperial (R)	Neufchâtel	
Cantic			Noyan (R)	

(R) = Marque de commerce, et non type ou catégorie.

NOTE:

¹ Y compris des fromages dont certains fabricants détiennent une licence de production non exploitée. Bien d'autres fromages épicés ou aromatisés (p. ex. à l'ail ou au carri) pourraient être ajoutés à cette liste.

Source : Agriculture Canada

TABEAU 3 PRINCIPAUX FROMAGES IMPORTÉS AU CANADA EN 1986 ET 1987¹

Afrique du Sud

Brie
Camembert
Fromages fondus
Gruyère
Sbrinz

Allemagne

Beurre
Bleu
Brie
Camembert
À la crème
Danablu
Edam
Emmental
Esrom
Farmer
Fêta
Fontina
Fromages fondus
Fynbo
Gouda
Grana
Gruyère
Hand
Havarti
Lait écrémé
Limburger
Mozzarella
Munster
Parmesan
Svenbo
Tilsit

Argentine

Parmesan
Rigatino
Sardo

Australie

Bergkäse
Beurre
Bleu
Cheddar
Edam
Emmental
Fromages fondus
Gouda
Gruyère
Mozzarella
Suisse
Tilsit
Trappiste

Autriche

Beurre
À la crème
Edam
Emmental
Fromages fondus
Gouda
Gruyère
Havarti
Parmesan
Tilsit
Trappiste

Belgique

Beurre
Camembert
Saint-Paulin

Bulgarie

Fêta
Kaskaval
Kasseri
Ricotta

Danemark

Bel Paese
À la crème
Bleu
Brie
Camembert
Casteloos
Chèvre
Danablu
Danbo
Edam
Elbo
Emmental
Esrom
Fêta
Fontal
Fontina
Fromages fondus
Fynbo
Gouda
Grana
Havarti
Maribo
Munster
Mycella
Parmesan
Romano
Saint-Paulin
Sauge
Samsoe

Svenbo
Tilsit
Tybo

États-Unis

Asiago
Bleu
Bonbel
Cheddar
À la crème
Colby
Crotonese
Edam
Fêta
Fontina
Fromages fondus
Gouda
Gournay
Havarti
Lait écrémé
Mozzarella
Munster
Neufchâtel
Parmesan
Pecorino Romano
Provolone
Ricotta
Romano
Saint-Jorge
Saint-Paulin
Suisse

Finlande

Edam
Emmental
Fromages fondus
Kreivi
Lappi
Limburger
Masurka
Suisse
Tilsit
Turunmaa

France

Banon
Babybel
Bel Paese
Bleu
Bonbel
Boursault
Brie
Camembert
Cantal
Chèvre

Comté
Coulommiers
À la crème
Double-crème
Edam
Emmental
Fontal
Fromages fondus
Gouda
Gournay
Gruyère
Maroilles
Morbier
Munster
Neufchâtel
Petit-Suisse
Pizza
Pont-l'évêque
Port-Salut
Raclette
Reblochon
Rigotte
Romano
Roquefort
Saint-Nectaire
Saint-Paulin
Stilton
Suisse
Tomme
Triple-crème

Grèce

Fêta
Gruyère
Kasseri
Kefalotyri
Myzithra
Romano
Turunmaa
Vize

Hollande

Danablu
Edam
Emmental
Esrom
Fêta
Friesan Clove
Fromages fondus
Gouda
Havarti
Leyden

(page suivante)

TABEAU 3 PRINCIPAUX FROMAGES IMPORTÉS AU CANADA EN 1986 ET 1987¹ (fin)

Hongrie	Jamaïque	Portugal	Svecia
Emmental	Cheddar	Casteloes	Tilsit
Islande	Norvège	Serra da Estrella	Turunmaa
Emmental	Emmental	Saint-Jorge	Suisse
Italie	Gjetost	Roumanie	Ambrosia
Asiago	Havarti	Vise	Appenzell
Bel Paese	Jarlsberg	Royaume-Uni	Beurre
Bleu	Norvegia	Caerphilly	Bleu
Caciocavallo	Sardo	Cheddar	Brie
Casteloes	Sbrinz	Cheshire	Camembert
Crotonese	Nouvelle-Zélande	Derby	Cheese fondue
Féta	Bleu	Gloucester	Edam
Gorgonzola	Cheddar	Lancashire	Emmental
Grana	Cheshire	Leicester	Fontina
Kasseri	Edam	Stilton	Fromages fondus
Mascarpone	Féta	Wensleydale	Gjetost
Mentasio	Fromages fondus	Suède	Gorgonzola
Moriacco	Gouda	Ambrosia	Grevé
Parmesan	Gruyère	Beurre	Gruyère
Pecorino Romano	Mozzarella	Emmental	Parmesan
Pepato	Parmesan	Fontina	Pecorino Romano
Provolone	Pologne	Grevé	Raclette
Ricotta	Saint-Jorge	Lappi	Roquefort
Rigotte			Sbrinz
Romano			Suisse
Sardo			Tête de moine
			Uruguay
			Parmesan

¹ Importations de 500 kg et plus.

Source : Agriculture Canada, 1988

SURVOL HISTORIQUE DE LA FABRICATION DU FROMAGE AU CANADA ET EN ONTARIO¹

Le fromage est un aliment nutritif et savoureux, qui mérite une place de choix dans notre régime alimentaire car il contient tous les principaux éléments nutritifs du lait. Il conserve en effet sous forme concentrée la majeure partie des matières grasses, des protéines, des minéraux et des vitamines essentielles du lait à partir duquel il est fabriqué. La plupart des fromages contiennent peu ou pas du tout de lactose (sucre du lait). Autrefois, la fabrication fromagère constituait un moyen de conserver le lait pendant les périodes d'abondance, en prévision des périodes de pénurie, qui survenaient une fois les pâturages desséchés. Le fromage se fabrique surtout à partir du lait de vache, mais on en fait aussi, en quantité moindre, avec du lait de chèvre ou de brebis. On en fabrique également à partir du lait de chamelle, d'ânesse, de jument, de bufflonne et de renne. Au Canada, seul le lait de vache ou de chèvre sert à la fabrication commerciale du fromage.

La fabrication du fromage a plus de 6 000 ans d'existence, puisque le lait des mammifères domestiques joue un rôle important dans l'alimentation de la race humaine depuis l'époque biblique. On s'est rapidement aperçu que le fromage se gardait mieux que le lait et pouvait être emporté lors de longs voyages, tout en restant à la fois savoureux et facile à digérer.

L'origine de la fabrication du fromage se perd dans la nuit des temps. Introduite au Canada par les colons européens, cette activité était bien implantée au début du XIX^e siècle au Québec, en Ontario et dans les Maritimes.

À l'époque, le fromage était fabriqué à la ferme, habituellement par les fermières. La fabrication du fromage garda cette forme artisanale au Canada jusqu'à l'apparition des fromageries en 1864, grâce à l'initiative de Harvey Farrington, du comté d'Oxford en Ontario. Farrington persuada les agriculteurs d'apporter leur lait à la fromagerie au lieu de fabriquer leur fromage eux-mêmes.

Ce système se développa très rapidement et la majeure partie du fromage, principalement le cheddar, ne tarda pas à être produite dans des fromageries. Les premières années, les fromages de spécialité fabriqués dans les fromageries ne suscitèrent guère d'intérêt au Canada sauf chez les agriculteurs immigrants, l'exception étant le fromage fabriqué au monastère d'Oka. Les écoles de laiterie de l'Ontario et du Québec s'intéressèrent dès 1900 à la fabrication de certains types de fromage autres que le cheddar.

C'est l'afflux des immigrants venus d'Europe, après la Deuxième guerre mondiale, qui développa l'intérêt pour les fromages de spécialité. Face à ce phénomène nouveau, les écoles de laiterie du Collège agricole de l'Ontario, à Guelph et de Saint-Hyacinthe au Québec commencèrent à enseigner la fabrication de plusieurs variétés de fromage dans les années 50, et elles n'ont pas cessé depuis en raison de la demande soutenue des fromages de spécialité.

La fabrication de diverses variétés de fromage a connu une expansion si rapide que nous produisons maintenant au Canada plus de 50 fromages différents. On recense dans le monde plus de 500 genres de fromages connus, dont certains ne sont que des variantes du produit original et n'en diffèrent que par le format, la forme, la durée de maturation ou d'autres facteurs influant sur le caractère du produit, notamment la localité où il a été fabriqué.

Toutes les principales variétés de fromage sont produites au Canada et certaines sont de qualité exceptionnelle. Un cheddar canadien provenant d'Ault en Ontario a été jugé le meilleur fromage au monde au concours international à la *World International Cheese Competition* tenu au Wisconsin en 1986. Le montasio et le stella alpina de Gos et Gris, le romano de Paron y ont remporté des trophées internationaux. Les bricks canadiens de Lionel Lamoureux, de Granby (Québec), et de Balderson, une fromagerie de Perth (Ontario), se sont classés respectivement premier et deuxième en 1976. Ce résultat était d'autant plus remarquable que plus de 600 fromages, provenant de tous les coins du globe, étaient en lice. Un cheddar fabriqué par Émile Cloutier de Bon Conseil (Québec) remporta le

¹ Source : D.M. Irvine, professeur adjoint, Université de Guelph.

premier prix au *World International Cheese Competition* organisé en 1972 au Wisconsin, tandis qu'un brick produit par Jacques Jobin de Joliette (Québec) y décrochait le troisième prix.

Le Canada avait déjà remporté tous les premiers prix dans la catégorie du cheddar à l'Exposition universelle de Chicago en 1893. La fabrication du fromage est donc une tradition

dont nous pouvons être fiers, et à juste titre, puisque nous produisons d'excellents fromages. Nos fromages de spécialité sont aussi bons, sinon meilleurs, que les produits d'origine. Les fromagers canadiens produisent des fromages nutritifs, de qualité supérieure, auxquels aucun gourmet ne saurait résister.

SURVOL HISTORIQUE DE LA FABRICATION DE FROMAGES DE SPÉCIALITÉ AU QUÉBEC

Georges Bélanger,
agronome et père Trinitaire

Ce que je puis relater de l'histoire des fromages de spécialité au Québec repose uniquement sur les souvenirs, puisque je n'ai pu disposer d'autres sources d'information.

Je remonterai dans le temps pour évoquer d'abord le premier fromage fabriqué au Québec, à l'île d'Orléans. Je parlerai ensuite de la Société d'industrie laitière, puis de l'École de laiterie de Saint-Hyacinthe et des fromages de spécialité fabriqués depuis à peine plus de dix ans.

La ville de Québec fut fondée le 3 juillet 1608 par de vaillants colons qui avaient amené avec eux leurs vaches laitières de Normandie. Ces bovins donnèrent naissance à une race bien adaptée à notre climat rigoureux. La vache canadienne (comme on l'appelle encore) donne un lait contenant plus de 4 % de matière grasse. Il va sans dire que le fromage fait à partir de ce lait est d'excellente qualité et savoureux.

Québec, c'est d'abord le Cap Diamant, ce rocher massif qui ouvre le fleuve Saint-Laurent aux vastes espaces du golfe et de l'océan, là où l'on peut admirer ce cap, c'est la perle du Québec, l'île d'Orléans. Les premiers colons avaient choisi de s'y établir. Lors de l'embâcle ou de la débâcle, le lait que produisaient les colons ne pouvait être transporté jusqu'à Québec. La solution consistait à en faire du fromage.

Le lait laissé à l'air libre devient légèrement acide. La rénine, une enzyme extraite de la caillette ou abomasum, le quatrième compartiment de l'estomac du veau, sert à cailler le lait. Le caillé est mis à égoutter dans des récipients garnis de perforations qu'on appelle faisselles en Normandie. Le caillé est retourné deux fois avant d'être mis à affiner dans une cave domestique maintenue à une température de 10°C et à 80 à 90 % d'humidité relative.

Le caillé est enveloppé dans une toile de lin ou de chanvre de la taille d'un mouchoir, trempée au préalable dans une saumure peu concentrée. Chaque semaine, on change la toile du caillé, qui est placé dans un coffre de bois muni d'un couvercle. Celui-ci est toutefois perforé, pour permettre à l'air de circuler autour du caillé. Au

bout d'un mois, le caillé est devenu un fromage à pâte molle comparable à un camembert avancé. Sa légère croûte donne au fromage son arôme et sa saveur.

La famille Aubin, les derniers fromagers de l'île d'Orléans, n'ont jamais perdu un seul fromage. Le fromage de l'île d'Orléans était vendu dans les 60 jours suivant sa production. Lorsqu'on voulut obliger les Aubin à pasteuriser leur lait, ils renoncèrent à faire du fromage.

Voilà l'histoire de notre fromage domestique par excellence. Examinons maintenant la situation de l'industrie laitière avant le début du siècle, en commençant par la production.

Les cultivateurs n'avaient que deux ou trois vaches et cinq ou six chevaux. Ils vendaient du foin et du bois à des intermédiaires qui les exploitaient à outrance. Pour améliorer leur sort, bien des agriculteurs s'expatrièrent pour trouver un emploi dans l'industrie du textile, qui était en pleine expansion aux États-Unis. Ceux qui restèrent à la ferme étaient endettés.

Vers 1880 se tint à Saint-Hyacinthe une réunion organisée grâce à l'initiative de l'agronome et journaliste André-Édouard Barnard. Y assistaient des gens de bonne volonté tels Boucher de la Bruère, du *Courrier de Saint-Hyacinthe*, son secrétaire, le notaire J. de la Broquerie Taché, le père Montmimy, curé de Montmagny, que touchait la pauvreté de ses paroissiens, et plus de 80 autres qui comme eux sont venus répondre au tocsin. De cette réunion naquit la Société d'industrie laitière, qui se maintint jusqu'en 1938.

Notre première fabrique de cheddar remonte à 1865, mais les produits n'étaient généralement pas de première qualité. C'est le commerce qui repérait les meilleurs fromagers et les proposait à la Société pour que les autres puissent s'inspirer de leur exemple.

C'est au printemps de 1881 que Barnard créa la première fromagerie-école du continent dans un hangar à grain. Il avait reçu celle-ci en don de son beau-frère, Jean-Charles Chapais, l'un des pères de la Confédération qui, à titre de sénateur,

fut le premier à occuper le poste de ministre fédéral de l'Agriculture du Canada, de 1867 à 1869. La grange fut nettoyée de fond en comble et chaulée; on y installa ensuite un bassin à fromage. Il ne manquait plus que du lait et des étudiants-fabricants.

On avait tellement besoin de conseils qu'on s'adressa partout pour obtenir de l'aide. La Société multiplia les démonstrations, suivies de discussions. Les séances se tenaient chez Misaël Archambault à Saint-Hyacinthe ou chez Timothée Brodeur à Saint-Hugues. Le fromager modèle S. McCarthy se faisait un missionnaire de la qualité dans cette école itinérante; c'était ensuite à un autre fromager, Saül Côté, de prendre le relais. Il restait là cinq jours, s'occupant de la fabrication du fromage et enseignant en soirée. Quel dévouement admirable!

La Société avait besoin d'une école pour renforcer son enseignement. C'est là que Boucher et Taché furent d'une aide précieuse. En septembre 1892, les prêtres du séminaire de Saint-Hyacinthe firent don d'un terrain et d'une somme de 5 000 \$, tout en consentant une avance de 5 000 \$ garantie par des billets de 100 \$ souscrits par les membres de la Société.

Le cours inaugural se déroula en janvier 1893, dans une école dirigée par le Dr James W. Robertson, premier commissaire canadien de l'industrie laitière, et son adjoint Jean-Charles Chapais, qui avait reçu le prénom de son père, le ministre fédéral. M. Chapais était responsable de l'enseignement au Canada français, qui comprenait non seulement le Québec, mais aussi les régions francophones du Nouveau-Brunswick, de l'Ontario et du Manitoba.

L'enseignement était dispensé principalement par Milton McDonald, J.-L. Taché et J.-Charles Chapais. Le directeur de l'école était J.-Damien Leclerc, excellent fabricant de beurre. Homme de discipline, M. Leclerc imprima à l'école des règles qu'elle devait suivre pendant longtemps. Dix ans après son départ en 1930, les étudiants savaient ce que c'est que l'ordre et la ponctualité à l'école. Les professeurs, choisis parmi les responsables de l'inspection des fabriques ou de la classification du beurre et du fromage, suscitaient beaucoup de respect.

Une autre activité de la Société fut l'organisation et la surveillance des syndicats de producteurs de lait. Conscient que pour un bon fromage à un bon fabricant, il faut livrer du bon lait.

Les dettes furent bientôt chose du passé. De deux ou trois vaches, on passa à dix, quinze ou

vingt laitières! Il fallut ajouter des bas-côtés aux étables, et le sourire, la joie de vivre revint dans nos campagnes.

Tout cela était bien beau! Qu'en était-il des fromages de spécialité dans tout ce réveil du Québec? Leur production fut favorisée par les méthodes modernes. L'acidimètre, de meilleurs thermomètres commencèrent à remplacer l'odorat et le toucher auxquels se fiaient les fromagers. Les ferments lactiques de «cultures pures» (comme on les appelait à l'époque) remplacèrent le «lait sur» de la veille. La présure du commerce se substitua à la caillette hachée qu'on se procurait chez le boucher. Quels progrès apporte la prospérité!

La Société n'avait pas oublié les fromages de spécialité. Dès 1890, il avait été recommandé aux directeurs de promouvoir ces produits, qui ne se limitaient pas au premier fromage fabriqué au Québec, plus précisément à l'île d'Orléans. Dès 1850, un certain Viger, parent de celui qui allait devenir le premier maire de Montréal, produisit dans cette ville un fromage cylindrique pesant environ 500 grammes et s'apparentant au camembert (coulant) par la texture. Ce fromage était maintenu uniquement par une bande de tissu attachée par une épingle (On a fait bien des progrès dans l'emballage, mais son fromage était si bon que M. Viger a été pardonné!). Plus tard, lorsqu'une certaine épicerie de la rue Sainte-Catherine recevait sa livraison de fromage Lafrance, c'était l'appel des «sentinelles»: «Notre fromage est entré». Des clientes «en tablier» arrivaient en hâte pour se servir les premières.

Le fromage «Viger» devait devenir le Crème de Beloeil, puis le Saint-Basile et, enfin, le Lafrance, du nom de deux cousins qui en poursuivirent la fabrication. Puis survint la pasteurisation, après laquelle rien ne fut plus jamais pareil. Pourtant, l'expédition du lait aux laiteries, les salles d'affinage modernes et l'équipement en acier inoxydable accroissent les revenus et réduisent le travail de la ménagère. Qui plus est, le sous-sol chauffé de nos maisons modernes est trop sec pour permettre un bon affinage du fromage.

Vers 1900, M. Baroni de Saint-Liboire-de-Bagot fabriquait un fromage appelé le bra. Plus ferme que le cheddar, le bra se présentait en cylindres de 10 cm de diamètre et de hauteur. M. Baroni vendait son produit à Montréal, à des compatriotes italiens. Dans les années 1930, Felice Dipalma reprit la production de ce fromage, que certains inspecteurs préféraient appeler «petit parmesan». Peu importe

l'appellation, c'est le client qui compte! Confronté à la concurrence de compatriotes qui voulaient vivre eux aussi et aux exigences du service d'inspection, M. Dipalma abandonna cette activité. Plus de Saint-Liboire! L'école de laiterie ouvrait ses fabriques à quiconque s'intéressait à la fabrication du fromage. C'est ainsi que, en 1910, M. Jeva Heri y fabriqua du camembert; je n'ai pas lu qu'il y ait eu suite. Peut-être ce fromage ne trouvait-il pas preneur. Plus tard, un certain M. Alexandris y fera du fêta, un fromage grec de chèvre ou de brebis à la texture ferme, dans les installations de l'école, tandis que le professeur Boisvert intensifiait la production de cottage.

De 1910 à 1917, J.A. Plamondon se partagea entre ses tâches d'inspecteur de syndicat de producteurs laitiers, pendant l'été, et ses fonctions d'enseignant à l'école de laiterie en hiver. M. Plamondon complétait le cours consacré à la fabrication de fromages (cheddar) canadiens par des démonstrations sur le coulommier et le hervé ou royal-ardenne. Cela intéressait le personnel de l'école et les étudiants, mais non les consommateurs.

Le même phénomène se produisit dans les années 30. L'école produisit du romadour, du camembert et du fromage à la crème entre 1935 et 1939, mais ces produits se heurtèrent à la même indifférence du marché.

En 1925, tout l'équipement nécessaire à la fabrication de l'emmental fut importé de Suisse. On fabriqua un peu d'emmental dans Charlevoix. Plusieurs meules géantes furent affinées, mais les clients se faisaient rares et les commerçants n'étaient guère plus intéressés.

C'est dans les années 30 que commença la fabrication du richelieu, du bel paese et du fromage-beurre (*Butterkäse*) au Québec. Le fromage-beurre avait été introduit par le Dr José-Maria Rosell, M.D., bactériologiste espagnol qui avait enseigné en Allemagne avant l'avènement du facisme et y était retourné pour le congrès de la Fédération internationale de laiterie. Le Dr Rosell revint au Québec en 1932 débordant d'enthousiasme pour tout ce qu'il avait vu. C'est lui qui introduisit le yogourt et divers fromages dont le richelieu, qui continue d'être fabriqué à l'Institut de technologie agro-alimentaire de Saint-Hyacinthe. Le richelieu

était un fromage à pâte molle sans croûte qui de nos jours, grâce aux techniques modernes d'emballage, pourrait être vendu sans apparition de moisissures.

À l'instar d'André-Édouard Barnard entre 1890 et 1898, Rosell suscita un élan nouveau à la production de fromage au Québec dans les années 30. Il retourna dans son pays natal, l'Espagne, où il s'éteignit dans les années 60.

En 1939, la fromagerie de l'école connut une modernisation qui coïncida avec le lancement de nouvelles variétés (le bleu, le fromage suisse et le bébé gouda, entre autres fromages). On stimula la consommation en distribuant des milliers d'échantillons cadeaux dans toute la province.

Pendant la Deuxième guerre mondiale, les importateurs de fromage se mirent à fréquenter l'école de laiterie - qui avait maintenant ses lettres de noblesse - pour y apprendre la fabrication des fromages qu'ils ne pouvaient plus faire venir d'Europe. Après la guerre, les consommateurs, dont beaucoup avaient fui une Europe dévastée par la guerre, cherchèrent à retrouver les fromages auxquels ils étaient habitués. Ces fromages de spécialité devinrent le fleuron de notre production fromagère. De là vient la réussite des Agropur, Saputo et autres fabricants de fromage, y compris les moines de Saint-Benoît-du-Lac et d'Oka.

L'industrie du fromage s'est également développée sous l'impulsion de la politique tarifaire de la Communauté économique européenne. Nous avons appris à goûter la merveilleuse saveur du cheddar mûré d'un an, voire de deux ou trois ans. Le vieux cheddar était bien un fromage de spécialité en Grande-Bretagne; alors, pourquoi pas chez nous?

On progresse dans la fabrication de toutes les variétés de fromage. Plus les Canadiens penseront fromages de spécialité, plus il y en aura sur la table, assurant ainsi la rentabilité et la stabilité du marché.

Le passé nous offre des modèles de ténacité. Quel bel avenir nous nous préparons, grâce aux efforts d'Agriculture Canada et, plus particulièrement, de la Division du développement des productions animales et du Centre de recherche alimentaire de Saint-Hyacinthe.

CLASSIFICATION DES FROMAGES²

Les publications intitulées *La situation du marché canadien de certains fromages fins* (1986) et *Le développement de douze fromages canadiens* (1989) décrivent 37 des principales sortes de fromage fabriquées au Canada. Il est difficile, sinon impossible, de répartir tous ces fromages selon une classification satisfaisante, car il n'y en a pas deux qui soient préparés de la même manière, qu'il s'agisse par exemple de la standardisation du lait, du degré d'affinage, de l'emprésurage, de la cuisson ou du salage. Les fromages (de lait de vache, de chèvre ou de brebis) sont classés par Agriculture Canada en fonction de leur teneur en humidité; on distingue ainsi les fromages à pâte molle, demi-ferme, ferme ou dure (voir le tableau 4).

TABLEAU 4 CLASSIFICATION DES FROMAGES

Pâte	H.R.E.D. ¹	Genre	Variétés
Molle	66 %	Non affiné	Cottage, à la crème, baker, quark, ricotta
		Affiné en surface	Brie, camembert, limburger
		Affiné dans la masse	Fêta
Demi-ferme	61-68 %	Affiné en surface	Saint-Paulin, oka, fromage-beurre
		Affiné dans la masse	Bleu, havarti, mozzarella, munster, à pizza
Ferme	49-63 %	Affiné en surface	Brick, gruyère
		Affiné dans la masse	Caciocavallo, colby, édam, farmer, gouda, montasio, monterey, provolone, suisse
Dure	51 %	Affiné dans la masse	Parmesan, romano

¹ Le pourcentage d'humidité résiduelle rapportée sur l'extrait sec dégraissé (H.R.E.D.) se calcule d'après la formule suivante : $\% \text{ d'humidité} \times 100$

$100 - \% \text{ de M.G.}$

Source : D.M. Irvine, professeur adjoint, Université de Guelph.

² Source : D.M. Irvine, professeur adjoint, Université de Guelph

On peut ensuite distinguer dans chaque catégorie les fromages non affinés et affinés et, parmi ces derniers, les fromages affinés en surface ou dans la masse. Les fromages non affinés sont le cottage, le baker, le fromage à la crème, le quark et le ricotta. Cela signifie que ces fromages sont périssables mais que les bactéries qui ont servi à leur fabrication ont été inactivées ou détruites par la chaleur, ce qui arrête l'affinage.

La plupart des fromages sont affinés sous l'action de bactéries, de levures ou de moisissures, et l'affinage se poursuit tout au long de la durée de vie du fromage. On distingue deux types d'affinage, en surface et dans la masse. L'affinage en surface est obtenu au moyen de bactéries, de levures ou de moisissures. Les exemples les plus connus de fromage affiné en surface sous l'action de bactéries et de levures sont le brick, le limburger, l'oka, le saint-paulin et certains gruyères. Onensemence la surface de ces fromages de levures et de *Bacterium linens*. Ces organismes se développent en symbiose à la surface du fromage si la température et l'humidité s'y prêtent. Ils prolifèrent pour produire une croûte jaune orangée qui donne au fromage sa saveur caractéristique et sa texture onctueuse. L'autre technique d'affinage en surface consiste à ensemercer des spores de la moisissure *Penicillium camembertii* dans le lait ou à la surface du fromage. Ces spores germent dans des conditions de croissance optimale, donnant au fromage sa croûte fleurie et sa saveur, et dégradant les protéines en composés plus simples, d'où la pâte « coulante » qui caractérise un bon brie ou un bon camembert.

Les fromages affinés dans la masse comme le colby, le provolone, le farmer et le gouda doivent leur goût caractéristique aux organismes qui se développent à l'intérieur de la pâte. Les premiers en action sont le *Streptococcus lactis* ou le *Streptococcus thermophilus*, qui transforment le sucre du lait en acide lactique. Une fois tout le sucre transformé, une série de lactobacilles commencent à se développer dans des conditions contrôlées, donnant au fromage affiné le goût et la consistance souhaités.

PRINCIPES DE BASE DE LA FABRICATION FROMAGÈRE³

Le lait de vache ou de chèvre arrive à la fromagerie dans des camions-citernes en acier inoxydable, d'où il est pompé pour passer dans des réservoirs d'entreposage également en acier inoxydable. Il est ensuite pasteurisé à une température suffisamment élevée pour détruire les organismes pathogènes qui peuvent s'y trouver. Les fromages à pâte ferme ou dure, qui doivent être affinés pendant plus de 60 jours, peuvent être fabriqués à partir de lait cru. La plupart des fromagers soumettent ces genres de fromage à un affinage d'au moins un an.

Une fois le lait pasteurisé et clarifié, on le fait passer à l'aide d'une pompe dans des cuves pouvant contenir jusqu'à 66 000 kg de lait. Le lait est ensuite chauffé, avant de recevoir une culture de ferments lactiques appropriés (*S. lactis*). Ces lactobacilles commencent à proliférer, transformant le sucre du lait (lactose) en acide lactique. Après un certain temps, on ajoute au lait une enzyme naturelle, la chymosine (présure). (Cette enzyme prélevée de l'estomac des veaux de lait est le moyen qu'a trouvé la nature pour transformer le lait liquide en caillé solide chez les mammifères nouveau-nés.) On dispose aussi, pour la coagulation du lait, d'une présure d'origine microbienne. L'addition d'une faible quantité de chymosine au lait produit, au bout de 20 à 30 minutes, un gel solide ou caillé. Celui-ci est coupé en cubes ou émietté pour faciliter la séparation du lactosérum ou petit-lait. Le caillé (selon le degré souhaité d'extraction du

lactosérum) peut être placé dans un moule perforé de genre approprié. Il y est retourné un certain nombre de fois et, le lendemain, le fromage est démoulé. On le plonge ensuite dans un bac à saumure qui, en quelques heures, lui permet d'absorber la quantité de sel voulue⁴. Le fromage reste dans ce bac jusqu'à ce qu'il ait absorbé la quantité souhaitée de sel. Le fromage est ensuite placé dans une salle d'affinage où la température et l'humidité sont maintenues à des niveaux déterminés, jusqu'à ce qu'il atteigne le degré de maturation voulu. Le fromage est ensuite conditionné.

La technique diffère légèrement pour certains fromages à pâte ferme ou dure qui ont une teneur en humidité plus faible. Le caillé est cuit dans le lactosérum, et la chaleur (laquelle ne détruit pas les bactéries ajoutées), favorise la réduction du volume du caillé et l'extraction du lactosérum. Lorsque le caillé est sec après extraction de la quantité désirée de lactosérum, celui-ci est égoutté et le caillé est placé dans un moule. Un caillé plus sec doit habituellement être pressé; on le place dans une presse à fromage où il passe toute la nuit afin de donner une masse compacte. Le caillé pressé est ensuite immergé dans un bac à saumure pendant 24 à 56 heures, jusqu'à ce qu'il ait absorbé la quantité de sel voulue. Le fromage est ensuite emballé et placé dans une salle d'affinage où il acquiert sa saveur et sa consistance. L'affinage peut aller de quelques semaines à deux ou trois ans, selon le genre de fromage et le goût recherché.

³ Source: D.M. Irvine, professeur adjoint, Université de Guelph.

⁴ Font exception le cheddar et les autres fromages du même type dans lesquels le sel est ajouté et mélangé au caillé dans la cuve à fromage puis le caillé est mis en moule, pressé et affiné.

BAKER ET QUARK

Origine

Le baker est un fromage frais non affiné fait à partir de lait écrémé. Il est fabriqué selon la méthode traditionnelle dite de Neufchatel (du nom d'une ville de France) et est identifié comme un neufchatel fait de lait écrémé.

L'appellation «baker» est nord-américaine; on parle de fromage frais en Europe de l'Ouest, bien que son mode de fabrication soit originaire de l'Europe centrale. C'est probablement en Allemagne ou en Autriche que ce type de fromage a été mis au point; il s'agit d'un simple fromage non affiné à base de lait écrémé et ressemblant au quark allemand, ainsi qu'à tous les autres fromages frais de lait écrémé fabriqués dans bien des pays. À l'origine, le procédé de fabrication fermier consistait à placer du lait écrémé suri dans des sacs mousseline et à les suspendre à côté du poêle pour le faire égoutter.

Caractéristiques

Le baker est habituellement fait de lait écrémé pasteurisé. Il s'agit d'un fromage blanc, doux, non affiné qui s'apparente au cottage, avec un goût légèrement acide et une texture lisse. Il peut absorber beaucoup d'eau; il contient de 0,5 à 4 % de matière grasse et de 65 à 78 % d'humidité. Il peut être assaisonné de sel, de fines herbes ou d'épices, ou encore sucré et mélangé avec des fruits. Il semble que certains fabricants offrent le baker sous deux formes, liquide et sèche.

Le cottage présente par définition des grains de caillé alors que le baker n'en contient pas et a une texture lisse. Sous sa forme idéale, le baker ne contient ni morceau, ni particule dure de caillé. Certains fromagers essaient de fabriquer du baker en hachant du cottage, mais cette technique ne permet pas d'obtenir un produit aussi onctueux ou facile à tartiner que le baker. Le quark est analogue à celui-ci.

Le quark importé arrive généralement surgelé et est vendu sous cette forme de manière à se conserver plus longtemps en magasin.

Le baker comme le quark sont nutritifs : ils sont riches en protéines et très faibles en matières grasses et en énergie. Ils sont tous deux conseillés aux personnes qui suivent un régime et

offrent une excellente source de calcium (voir les tableaux 5 et 6).

TABLEAU 5 VALEUR NUTRITIVE DU
BAKER LIQUIDE (100 g)

Protides (g)	1
Lipides (g)	moins de 1
Calcium (mg)	32
Énergie (kcal)	100
(kJ)	400

Source: Beatrice Canada.

TABLEAU 6 VALEUR NUTRITIVE DU
QUARK (100 g)

Protides (g)	14
Lipides (g)	0,25
Calcium (mg)	32
Énergie (kcal)	70
(kJ)	290

Source : Les Produits de marque Liberté Inc.

Utilisations

Le baker, le neufchatel de lait écrémé, le quark et le fromage à la crème sont généralement regroupés dans la catégorie des «fromages frais à la crème».

Le baker est utilisé principalement comme ingrédient de base dans les gâteaux au fromage, les blintzes, les strudels, les pirojkis et les garnitures de pâtisseries danoises. On ne le trouve généralement pas chez les détaillants, bien qu'il puisse être mis en crème et dégusté comme le cottage. Le quark, par contre, est offert chez les détaillants aux adeptes de la préparation de gâteaux au fromage à la maison. Ce produit pourrait être offert sur le marché canadien sous de nouvelles formes, par exemple en portions individuelles contenant des fruits ou en desserts laitiers renfermant une garniture de quark.

Marché

Le baker et le quark servent souvent de produits de rechange au cottage et au fromage à la crème. En Europe de l'Ouest et du Nord de même qu'aux États-Unis, les fabricants de fromage frais et de fromage à la crème se sont accaparés d'une large part du marché. Au Canada, la production de quark et de baker est passée de 318 tonnes en 1985 à 460 tonnes en 1987 (voir le tableau 1).

Une campagne de commercialisation bien étudiée et axée sur les hôtels, les restaurants et les institutions permettrait peut-être d'intensifier la tendance à la hausse qu'affichent actuellement les ventes de ces variétés. Le quark semble être le fromage frais le plus prometteur sur le plan des ventes au détail. Il devrait avoir un bel avenir auprès des consommateurs, en particulier si des recettes sont fournies sur l'emballage.

Parmi les fabricants de baker et de quark figurent les Produits de marque Liberté Inc. au Québec, la Malcolm Food Specialties, l'Astro Dairy Products Ltd., la Riverside Cheese and

Butter Inc. et la Pinnau Dairy Products Ltd. en Ontario, la Neapolis Dairy Products Ltd. en Alberta et la Gort's Gouda Cheese Farm en Colombie-Britannique.

Références

Communications personnelles

Bouthillier, M. (anciennement des Produits de marque Liberté Inc.)
Goll, A. (retraité), Agriculture Canada
Marshall, J.R., Astro Dairy Products Ltd.
Niedermayr, S., Beatrice Canada
Stewart, L., Agriculture Canada

Ouvrages

Bureau laitier du Canada, 1988, *Nos fromages par goût et par cœur*.
Emmons, D.B., S.L. Tuckey, 1967, *Cottage Cheese and Other Cultured Milk Products*, Chas. Pfizer & Co., Inc., New York.
Kosikowski, G. 1982, *Cheese and Fermented Milk Foods*, F.V. Kosikowski and Associates, Brooktondale, N.Y.

FROMAGE-BEURRE (BUTTERKÄSE)

Origine

Le fromage-beurre est apprécié depuis longtemps dans bien des pays. En Italie, on le connaît sans doute mieux sous l'appellation de *bel paese* («beau pays»); il s'agit d'une marque sous laquelle est commercialisé ce fromage mis au point en 1906. C'est l'un des divers fromages de table italiens à pâte molle, non cuite et à affinage rapide. Les Allemands et les Autrichiens appellent ce produit *Butterkäse*, ce qui signifie «fromage-beurre». S'inspirant du fromage fabriqué en Italie, ils ont commencé à fabriquer ce produit surtout dans le Sud de l'Allemagne et à le vendre sous les marques *Schönland* et *Fleur des Alpes*. Parmi les variantes italiennes du fromage-beurre figurent l'*italico*, le *bella alpina*, le *bella milano*, le *bel piano*, le *lombardo*, le *bel piemonte*, le *fior d'alpe*, le *savoia* et le *vittoria*. Le *buttiri*, qui lui contient du beurre véritable, ne doit pas être confondu avec le fromage-beurre (voir la rubrique Marché).

C'est en 1935 que le fromage-beurre fut introduit au Canada, plus précisément à Saint-George (Henryville, Québec) par le Dr José M. Rosell et ses élèves de l'École de laiterie de Saint-Hyacinthe, maintenant l'Institut de technologie agro-alimentaire. Ce produit fut appelé «Richelieu» à la suite d'une entente conclue entre la Coopérative fédérée et l'École dans le but de lancer un nouveau fromage différent de l'oka, du cheddar et des fromages fondus. Le Dr Rosell fut chargé de visiter les fromageries italiennes et allemandes produisant respectivement le *bel paese* et le *Butterkäse*.

Quand le Dr Rosell revint d'Europe, le directeur général de la Coopérative fédérée, J.F. Desmarais, lui proposa d'appeler le nouveau fromage «richelieu» parce qu'il devait être produit dans la vallée du Richelieu et que le cardinal de Richelieu, lorsqu'il était régent de France, ne supportait pas personne de supérieur à lui; à son instar, le nouveau fromage devait être sans égal. Peu après le démarrage de la production du richelieu par la Coopérative fédérée à sa fromagerie d'Henryville, des problèmes de commercialisation et de manutention ne tardèrent pas à se produire. La Coopérative dut abandonner la production parce qu'elle ne savait comment enrayer le développement de morge en surface après la mise en marché.

Plus tard, dans les années 60, deux autres entreprises se mirent à produire ce fromage. La société Froche Ltée de Verdun (Québec) produisait un genre de fromage-beurre présenté en blocs enveloppés de papier d'aluminium rouge, sous le nom de «cardinal». En 1964, François Conrad, maître fromager, commença à produire le seul fromage canadien de la firme d'importation Froche. En 1967, il transféra la production du fromage-beurre (le cardinal) à la fromagerie Dunham de Missisquoi, au Québec (sur le site de la première beurrerie du Québec). Quelques mois plus tard, M. Conrad tomba malade et son successeur, faute de pouvoir contrôler la production, arrêta les activités. Ce furent ensuite les Produits laitiers Lussiers Enr. (Laiterie maskoutaine de Saint-Hyacinthe) qui produisirent le richelieu pendant environ quatre ans pour le marché local. Il y a quelques années, ce fromage était encore fabriqué à l'occasion à l'Institut de technologie agro-alimentaire.

Les producteurs d'autres provinces se sont mis récemment à fabriquer un fromage-beurre différent du richelieu. Un fromage étranger du même genre est importé depuis plusieurs années (voir le tableau 7). Au Canada, l'Atwood Cheese Co. Ltd. de l'Ontario produisait du fromage-beurre au début des années 70, tandis que l'Alpha Milk Co. continue d'en fabriquer en Alberta. En 1984, la National Cheese Co. Ltd. et d'autres sociétés ontariennes ont adopté ce produit pour satisfaire à la demande de marques privées et à des commandes spéciales.

Caractéristiques

Le fromage-beurre, comme son nom l'indique, a une saveur très douce, parfois aromatique. Il doit contenir au minimum 27 % de matière grasse et au maximum 46 % d'humidité (au début des années 70, la fromagerie Atwood fabriquait un fromage-beurre contenant près de 40 % de matière grasse). C'est un fromage de pâte molle à demi-ferme, affiné en surface, sans croûte ou avec une croûte d'une couleur allant du brun-jaune au rouge pâle. Sa texture s'apparente à celle du beurre, avec l'âge, et devient moelleuse mais non pâteuse. La couleur de la pâte va de l'ivoire au jaune or. La pâte ne présente aucun trou (ou alors ils sont rares et répartis uniformément).

TABLEAU 7 IMPORTATIONS CANADIENNES (en tonnes) DE FROMAGE-BEURRE, DE TILSIT ET DE HAVARTI, DE 1978 À 1987

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Fromage-beurre	128	142	229	124	197	204	212	144	235	156
Tilsit	112	117	83	98	39	40	55	30	25	26
Havarti	1236	1280	1381	1326	1588	1441	1479	1360	1379	1143

Source : Agriculture Canada, 1988

Au Canada, le fromage-beurre est habituellement fabriqué en blocs rectangulaires et vendu en formats divers allant de 250 g à 9 ou 18 kg. On le trouve avec ou sans croûte.

Le cardinal était un excellent fromage à pâte molle, non crémeux, avec une délicieuse saveur de lait. On peut le considérer comme l'un des rares fromages du pays typiquement canadiens. Il avait en fait des qualités et des caractéristiques bien particulières, obtenues suite à trente années de travail, d'étude et d'expérimentation à l'École de laiterie de Saint-Hyacinthe. Celle-ci serait disposée à prêter son aide à toute entreprise désireuse de reprendre le flambeau, et le nom de cet excellent fromage.

Utilisations

Comme la plupart des fromages à pâte demi-ferme, le fromage-beurre est délicieux nature, encore que son goût de noisette et de lait ou de beurre le rende particulièrement apte à toutes sortes d'utilisations; il accompagne fort bien les fruits frais, les noix, le pain beurré ou des craquelins. Il se coupe mieux avec un fil et se marie bien à la charcuterie dans les sandwiches. Ce fromage aux usages multiples peut servir à préparer la soupe à l'oignon, les escargots à l'ail ou des soufflés.

Marché

Les fabricants de fromage-beurre sont rares au Canada. Ce fromage est produit surtout pour répondre aux commandes spéciales de grandes chaînes, de distributeurs ou d'exploitants de marque privée. La demande varie selon les régions (et les villes), se révélant particulière-

ment prononcée en Ontario et dans l'Ouest canadien. Les ventes progressent et devraient continuer d'augmenter parallèlement à l'amélioration de la promotion et de l'emballage de ce produit.

Parmi les fabricants de fromage-beurre figurent par exemple l'Atwood Cheese Co. Ltd., la National Cheese Co., l'Oak Grove Cheese Factory Ltd. et la Gay Lea Foods Co-operative Ltd. en Ontario, ainsi que la Dairyland Foods en Colombie-Britannique.

Les appellations buttiri-burro, buriello, burrino et burrini sont toutes des noms locaux donnés à un fromage manteca (mot qui signifie beurre en italien). Il s'agit d'un scamorze à pâte filée. Le caillé est moulé à la main autour d'une petite motte de beurre de 2,5 à 5 cm pesant entre 100 et 250 g. Le produit fini se présente, comme un caciocavallo ou un scamorze, sous la forme d'une poire d'environ 454 g. On immerge dans l'eau froide le caillé chaud et mou enveloppant le beurre afin de le raffermir. Ce fromage a été préparé à l'origine probablement pour empêcher le beurre de se détériorer dans un climat chaud. Ce produit préparé de manière artisanale par d'habiles fromagers n'est vendu qu'à l'unité.

Les fabricants de buttiri se trouvent en Ontario, d'où ils desservent la région du grand Toronto. Ils comprennent l'International Cheese Co. Ltd., la Quality Cheese Produce Co., la Salerno Dairy Products Ltd., la Silani Sweet Cheese Ltd. et la Grande Cheese Co. Ltd. Plusieurs autres fromageries desservent les marchés urbains du Québec, de l'Alberta et de la Colombie-Britannique, par exemple les Fromages Saputo Ltée à Montréal, l'Alberta Cheese Co. Ltd. à Calgary et la Bari Cheese Ltd. à Vancouver.

Références

Communications personnelles

- Bélanger, G. (retraité), Institut de technologie agricole, Saint-Hyacinthe
Conrad, F., Aliments Delisle Ltée
Dumais, R., (retraité), Institut de technologie agricole, Saint-Hyacinthe
Farges, M.C., Importateurs FAR-MET Ltée
Goll, A. (retraité), Agriculture Canada
Grutzner, V., Winchester Cheese (J.M. Schneider Ltd.)
Jodoin, G., National Cheese Co. Ltd.

- Lalonde, L., Dairyland Foods
Lisio, C., Les Fromages Saputo Ltée
Moore, K., Atwood Cheese Company Ltd.
Ondrusek, J.R., Alpha Milk Co. Ltd.

Ouvrages

- Agriculture Canada, 1984, *Manuel des fromages*, Ottawa
Bureau laitier du Canada, 1978, *Le répertoire des grands fromages fins de chez-nous*
USDA Agriculture Handbook No. 54, 1978, *Cheese Varieties and Descriptions*, National Cheese Institute, VA.

COTTAGE

Origine

Le cottage nous vient d'Europe centrale, où il était fabriqué, à la ferme et à la maison, en quantités suffisantes pour subvenir à la consommation familiale et même parfois pour alimenter le marché local. Le cottage de type nord-américain est originaire des États-Unis, où on le désignait par diverses appellations locales telles Pot cheese, Popcorn, Flake, Frisco, Schmierkäse, Amish, Pennsylvania Dutch, New York, Old and Country-style.

La production commerciale à grande échelle du cottage tel que nous le connaissons s'est amorcée en 1915 dans l'Ouest et plus précisément en Californie, en Oregon et dans l'État de Washington. Au Canada, les méthodes de fabrication du cottage fermier ont été mises au point en 1903 au département de laiterie du Collège agricole de l'Ontario. Ce fromage était fabriqué sur une base commerciale en Ontario à la fin des années 20. L'association des producteurs de lait de la vallée du Fraser (Fraser Valley Milk Producers' Association) commença à essayer un nouveau procédé à son usine de la Dairyland, à Vancouver, en 1938-1939, débouchant en 1940 sur la production commerciale d'un cottage en crème à grains moyens ou gros à la fromagerie Sardis, près de Chilliwack (Colombie-Britannique). En 1946, l'association vendait son cottage en crème avec succès dans toute la Colombie-Britannique et en Alberta.

À la fin des années 50, la moitié de la production canadienne de cottage provenait d'une fromagerie de Colombie-Britannique qui a été remplacée depuis (en 1985) par une fabrique plus automatisée située ailleurs. De même, dans les années 50, la moitié du cottage vendu aux États-Unis provenait de la Californie et des États voisins.

De nos jours, c'est l'Ontario qui domine la fabrication de cottage au Canada, représentant plus de la moitié de la production canadienne, devant la Colombie-Britannique, l'Alberta, le Québec, le Manitoba, la Saskatchewan et les Maritimes. Environ 50 fabriques de cottage sont inscrites auprès d'Agriculture Canada.

Caractéristiques

À la différence de la plupart des fromages, le cottage ne contient pas de cultures bactériennes actives, celles-ci étant détruites pendant le processus de transformation. Celui-ci débouche sur un caillé au goût agréable qui peut être vendu à l'état sec (non en crème) ou en crème.

Les règlements canadiens sur les produits laitiers diffèrent quelque peu pour le cottage et le cottage en crème. Le cottage doit «être constitué de petites particules de caillé obtenu à partir de lait écrémé, de lait écrémé concentré, de lait écrémé en poudre et de cultures bactériennes acidogènes inoffensives; il peut contenir du lait, de la crème, du lait en poudre, de la présure, du sel, du chlorure de calcium, un complément de lactose, un rajusteur de pH, de la relish, des fruits, des légumes et doit contenir au plus 80 % d'humidité; et 0,5 % d'un agent stabilisant».

Le cottage en crème doit «être du fromage cottage comprenant un mélange de crème, de crème additionnée soit de lait, soit de lait écrémé, soit des deux, de sorte que le produit final contienne au moins 4 % de gras de lait; et au plus 80 % d'humidité, et peut contenir des agents émulsifiants, gélifiants, stabilisants et épaississants».

Selon l'association américaine des sciences laitières (American Dairy Science Association), le cottage idéal doit avoir une saveur analogue à celle du lait écrémé frais et propre ou de la crème (s'il s'agit de fromage en crème). Il doit avoir un goût salé et légèrement acide, avec la saveur douce l'arôme d'un bon ferment lactique (diacétyle). Sa texture doit être uniforme, souple et consistante (ni trop ferme, ni trop molle ou pâteuse). Les grains de caillé doivent être discrets, de taille égale (peu importe le type) et d'une couleur blanc crème naturelle. Dans le cottage en crème, les grains de caillé doivent être enrobés d'une couche uniforme de crème, avec un minimum de crème libre. L'excédent de crème doit avoir une consistance épaisse (et non aqueuse ou semblable à celle du lactosérum).

On trouve bien des types de cottage : à petits grains, à gros grains, en flocons, en crème ou sec. Le cottage en crème se présente sous forme de grains humides d'une blancheur de neige qui baignent dans une sauce crémeuse; il a un goût frais et très doux, relevé d'une pointe d'acidité. Le cottage à gros grains ressemble beaucoup à du maïs éclaté.

On trouve du cottage contenant 4 %, 2 % et 1 % de matière grasse. Le cottage sec ne contient pas de crème. En raison de sa haute teneur en humidité, ce fromage a une durée de conservation relativement courte. Entreposé à une température de 2 à 4°C, il se conserve de 14 à 20 jours après sa fabrication.

Vendu au poids, le cottage se présente dans des godets de plastique, des sacs ou des boîtes cirées en formats de 250 g à 4 kg. Les petits formats sont destinés aux consommateurs et les gros, au secteur des services alimentaires, notamment pour les buffets à salade. Le lancement récent d'un produit original, un cottage combiné à de la crème sure (6,5 % de matière grasse) et à des fruits, en portions individuelles de 125 g, est la dernière innovation commerciale de l'industrie.

Utilisations

Le cottage est consommé surtout à la maison; il s'est toutefois taillé une place au menu de nombreux restaurants qui offrent un buffet à salade. Que ce soit en crème ou sous forme sèche, le cottage est l'un des fromages aux utilisations les plus polyvalentes, entrant dans la préparation de salades, de gâteaux au fromage, de crêpes et de blintzes. De grandes quantités de cottage sont également utilisées dans la fabrication industrielle de plats cuisinés comme la lasagne. Sa consistance et son goût peu prononcé font du cottage une base nutritive idéale qui s'accommode de presque tous les assaisonnements : olives, piments, ciboulette, fruits ou fines herbes. Bien des chefs cuisiniers remplacent des ingrédients à haute teneur en matière grasse par du cottage dans les plats principaux, car c'est une bonne source de protéines. Le cottage convient très bien aussi aux collations et aux desserts, notamment lorsqu'on surveille sa ligne. On peut enfin y ajouter des fruits, des légumes, des épices, de la viande ou du poisson et malaxer le tout en une pâte qui remplacera une sauce à salade ou à trempette.

Le succès constant du cottage est certainement imputable à sa valeur énergétique relativement faible et à son caractère très nutritif (voir le tableau 8). Cela en fait un aliment de choix pour les consommateurs soucieux de leur régime.

Marché

La production et la consommation de cottage ont sensiblement augmenté au Canada au cours des dernières décennies. Les spécialistes du marché des produits laitiers à l'échelle internationale s'accordent généralement à dire que, meilleure est la qualité du lait, plus les ventes de fromage frais sont fortes. Un fromage de grande qualité plaît au consommateur : les producteurs canadiens l'ont appris lors de leurs premières missions de commercialisation au Royaume-Uni. Les chaînes Unigate et Marks and Spencer ont réussi à conquérir les consommateurs britanniques en leur offrant toute une gamme de produits nouveaux à base de cottage assaisonné de fruits (ananas), de légumes (concombre, ciboulette, asperge, centres d'oignon), d'épices (poivre), de viande (jambon, poulet) ou de poisson (saumon, thon). Commentant ces efforts, un spécialiste de la fabrication du cottage, le Dr D.B. Emmons, du Centre de recherches sur les aliments d'Agriculture Canada à Ottawa, a signalé que «les scientifiques du secteur des produits laitiers ainsi que les représentants de l'industrie anglaise étaient disposés à transférer leur technologie aux entreprises canadiennes».

TABLEAU 8 VALEUR NUTRITIVE DU COTTAGE (100 g)

	En crème	2 %	1 %	Sec (non en crème)	En crème avec fruits
Protides (g)	12,5	13,7	12,8	17,3	9,9
Lipides (g)	4,5	1,9	1,1	0,4	3,4
Calcium (mg)	72	n.d.	80	60	n.d.
Energie (kcal)	103	90	75	85	124
(kJ)	430	380	310	360	520

Sources : Fichier canadien sur les éléments nutritifs, par l'entremise du Programme d'évaluation des éléments nutritifs d'Agriculture Canada; Demott, B.J., 1988, «The Calcium Content of Cottage Cheese made by Culture and Direct Acidification», *J. Food Protection*, 51:740-742 (teneur en calcium).

Lorsqu'ils décident du genre de cottage à produire, les fabricants doivent toujours tenir compte des goûts des consommateurs. Les préférences personnelles des gestionnaires ou des experts en produits laitiers diffèrent souvent de celles du public. Dans toute la mesure du possible, ces décisions doivent être prises surtout en fonction des goûts des consommateurs, qui peuvent être vérifiés au moyen d'études de marché.

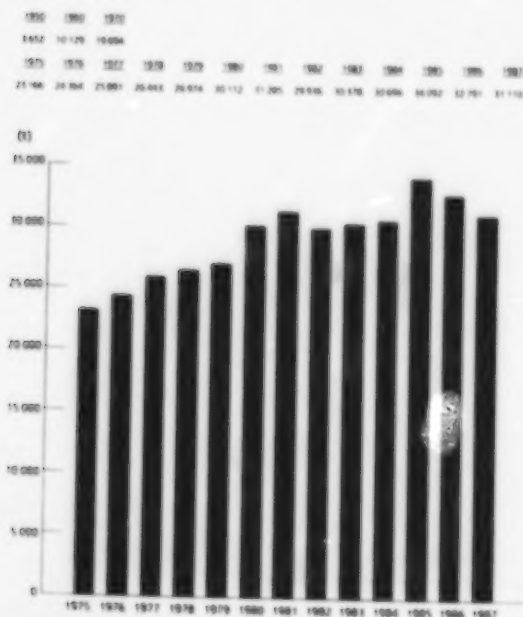
Le marché ontarien du cottage a subi une évolution remarquable. Alors qu'il y a quinze ans, on n'y trouvait à peu près pas de cottage à petits grains, ce produit représente aujourd'hui 44 % de l'ensemble des ventes en Ontario. Le cottage en crème (4 % de matière grasse) a été bien reçu par les consommateurs, mais le cottage contenant moins de 4 % de matière grasse a conquis les deux tiers du marché de la province. Par contre, le cottage aromatisé a perdu du terrain, sa part de marché passant de 1,8 % en 1981 à 0,1 % en 1986.

Le cottage est très apprécié en Alberta; sa production s'élevait à 4 713 tonnes, soit 15 % du total canadien (31 110 tonnes) en 1987 (voir les figures 4 et 5, et le tableau 9). Parmi les nouvelles orientations de l'industrie du cottage

au Canada, mentionnons la mise au point de variétés à faible valeur en énergie grâce à la réduction de la teneur en matière grasse, ainsi que des innovations dans le recours aux agents aromatisants.

Le yogourt est un produit laitier fermenté dont le marché est semblable à celui du cottage lorsqu'il contient des fruits. La consommation de yogourt a enregistré une hausse constante au Canada depuis 25 ans, alors que celle de cottage diminuait. En 1987, la consommation de ces produits par habitant s'élevait à 1,16 kg de cottage et à 3,35 kg de yogourt (voir la figure 6). Les fabricants de cottage, s'inspirant du succès du yogourt, ont mis sur le marché du cottage mélangé à des fruits et présenté en godets individuels. C'est en effet lorsque les fabricants de yogourt ont commencé à ajouter des fruits à leurs produits, à la fin des années 60, que leurs ventes se sont mises à grimper en flèche. Le nouveau produit que constitue le cottage avec des fruits vise le même marché - celui des consommateurs menant une vie active et surveillant leurs apports en énergie. Moyennant des efforts commerciaux soutenus et axés essentiellement sur les prix, les fabricants de cottage pourraient obtenir des résultats comparables.

FIGURE 4 PRODUCTION DE COTTAGE AU CANADA, 1986, 1989, 1979 ET 1975-1987 (tonnes)



Source: Statistique Canada, 1987

FIGURE 5 PRODUCTION DE COTTAGE, PAR PROVINCE, 1977 ET 1987 (tonnes)



Source: Statistique Canada, 1988

TABLEAU 9 PRODUCTION (EN TONNES) DE COTTAGE PAR PROVINCE, 1977-1987

	Maritimes	Québec	Ontario	Manitoba	Saskatchewan	Alberta	Colombie-Britannique
1977	800	2 139	12 052	1 254	1 308	3 369	4 969
1978	919	2 539	12 524	1 133	1 243	4 102	3 983
1979	876	2 385	12 856	909	1 309	4 561	4 578
1980	880	2 264	14 022	1 388	1 237	4 533	5 367
1981	938	2 784	13 771	1 272	1 321	5 087	6 112
1982	918	1 699	14 066	1 705	1 328	5 250	4 970
1983	898	1 907	14 615	1 685	1 305	4 861	5 107
1984	949	2 074	14 397	1 667	1 382	5 652	4 675
1985	902	2 292	15 387	1 661	1 243	5 398	7 209
1986	202	2 313	13 771	1 566	2 252	5 180	7 507
1987	n.d.	2 540	14 337	1 670	n.d.	4 707	5 284

n.d. = non disponible

Source : Statistique Canada, 1988.

FIGURE 6 CONSOMMATION CANADIENNE DE COTTAGE ET DE YOGOURT, PAR HABITANT, 1976-1987 (kilogrammes)

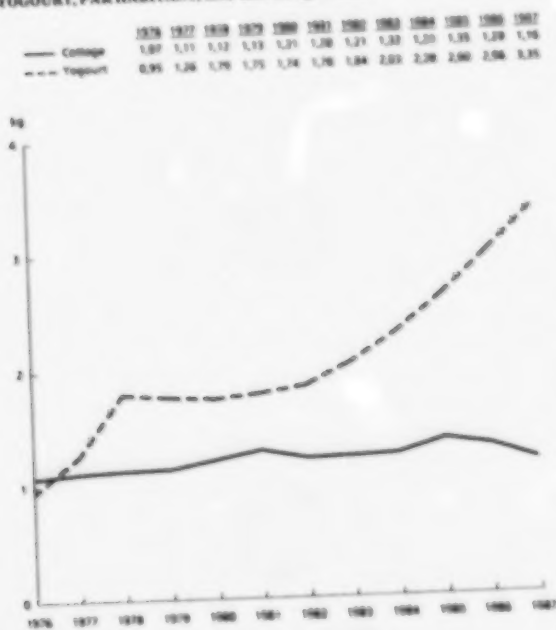
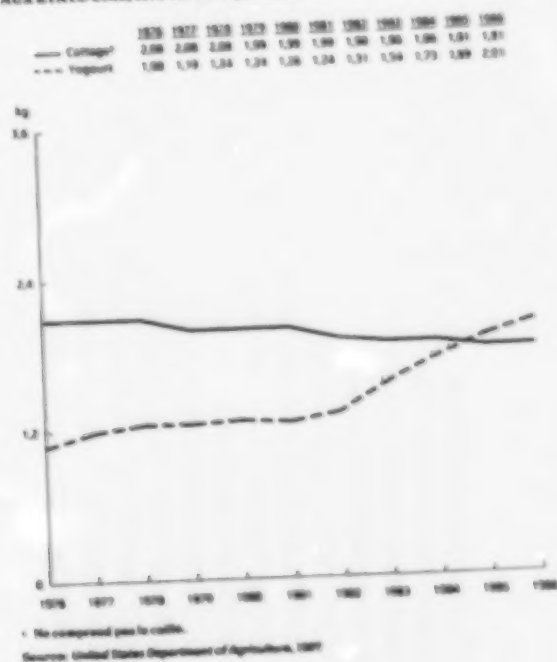


FIGURE 7 VENTES DE COTTAGE ET DE YOGOURT, PAR HABITANT, AUX ÉTATS-UNIS, 1976-1986 (kilogrammes)



Aux États-Unis, après une quinzaine d'années de diminution de la consommation de cottage, les fabricants lancent une offensive commerciale pour enrayer ce mouvement (voir la figure 7). En 1987, plusieurs compagnies ont mis sur le marché du cottage additionné de calcium, ou en portions individuelles contenant des fruits, afin d'attirer de nouveaux acheteurs.

Il est encore trop tôt pour dire si des campagnes de promotion peuvent enrayer la baisse de la consommation du cottage. Cependant, la plupart des spécialistes conviennent que la tendance vers de nouveaux produits à valeur ajoutée ainsi que vers les portions individuelles se maintiendra sur le marché du cottage.

Références

Communications personnelles

- Amentea, G., Ault Foods Ltd.
 Emmons, D.B., Agriculture Canada
 Goll, A. (retraité), Agriculture Canada
 Gray, N. (retraité), Fraser Valley Milk Products Cooperative Association

- Kelly, K., Farmers Cooperative Dairy Ltd.
 Kishimoto, V., Gay Lea Foods Cooperative Ltd.
 Marshall, J.R., Astro Dairy Products Ltd.
 Niedermayr, S., Beatrice Canada
 Ondrusek, J.R., Alpha Milk Co.

Ouvrages

- Emmons, D.B., S.L. Tuckey, 1967, *Cottage Cheese and Other Cultured Milk Products*, Chas. Pfizer and Co. Inc., New York, N.Y.
 Kosikowski, F., 1982. *Cheese and Fermented Milk Foods*. F.V. Kosikowski and Associates, Brooktondale, N.Y.
 La Fondation de technologie laitière du Québec Inc., 1985, *Sciences et technologie du lait*, Les Presses de l'Université Laval, Québec.
 Milk Industry Foundation, 1987. *Milkfacts*, Washington, D.C.
 Irvine, D.M., Angevine, N.C., Harmon, L.G., Olson, M.C. et Tuckey, S.L., 1967, "Cottage Cheese Score Card", *Journal of Dairy Science*.

FARMER

Origine

Il fut un temps où l'on dénombrerait autant de sortes de farmer que de fermes préparant du fromage! Le fromage fermier variait aussi habituellement en fonction du pays. Le farmer fabriqué au Canada ne doit pas être confondu avec le fromage fermier. Aux États-Unis et en Grande-Bretagne, un fromage fermier de n'importe quel genre est préparé sur place grâce au lait des vaches de l'exploitation. Il peut s'agir d'un munster en Alsace-Lorraine, d'un fromage s'apparentant au cottage ailleurs en France ou d'un fromage à pâte pressée aux États-Unis.

Au Canada, la fabrication du farmer a commencé en 1950 dans l'installation de Wellesley de la J.M. Schneider Inc. Cette fromagerie, située dans l'une des plus riches régions agricoles de l'Ontario, a mis au point son fromage afin de le vendre au marché agricole de Kitchener ou au comptoir. Le farmer avait une teneur en humidité supérieure à celle du colby et du brick.

Les compagnies Balderson et Kraft se sont mises à fabriquer du farmer en 1972 et en 1973 respectivement. Entre-temps, la J.M. Schneider avait continué de renforcer son marché, principalement en Ontario.

Plusieurs fromages doux analogues au farmer ont commencé à être produits à l'échelle commerciale au début des années 50, au moment où le marché d'exportation du cheddar se rétrécissait. Il en est résulté une hausse de la production de ces fromages dans diverses régions du Canada. Le farmer, le colby et le brick jouissent aujourd'hui d'une réputation enviable grâce à la fois à leur qualité et à leur saveur.

Caractéristiques

Le farmer est un fromage savoureux bien adapté au goût des consommateurs canadiens. Il contient de 29 à 31 % de matière grasse (minimum 27 %) et de 39,5 à 41,5 % d'humidité (maximum 44 %). Sa forte teneur en protéines et en calcium en font un excellent apport alimentaire (voir le tableau 10).

Le farmer est un fromage à pâte ferme affiné dans la masse qui se coupe et se tranche bien. À l'état naturel, sa couleur va de branche à ivoire, mais on le vend également coloré (en orange) ou

marbré (jaune et orange). Ce fromage sans croûte présente parfois de petits trous. On y ajoute à l'occasion des graines de carvi ou de cumin, du clou de girofle, des morceaux d'oignon grillé ou de l'ail et des fines herbes.

TABEAU 10 VALEUR NUTRITIVE DU FARMER (100 g)

Protides (g)	24
Lipides (g)	32
Calcium (mg)	693
Énergie (kcal) (kJ)	400 1670

Source : Bureau laitier du Canada.

Le farmer non aromatisé présente une délicieuse saveur de lait ou de beurre ainsi qu'une onctuosité qui rappelle beaucoup celle d'un colby doux. Ces fromages ne diffèrent que par leur teneur en matière grasse et en humidité. Le farmer «maigre» (moins de 27 % de matière grasse) n'a pas le même goût que la variété contenant plus de matière grasse. Un fromage analogue au farmer, l'adam, peut contenir environ 15 % de matière grasse et 50 % d'humidité.

Utilisations

Le farmer de tous les types se prête bien à la préparation des sandwiches. Comme le colby, le farmer nature accompagne parfaitement les fruits et le thé.

Le farmer est excellent en fromage de cuisine, pour une collation avec de la charcuterie et des craquelins (ou du pain), ou en fromage de table, au dessert. Environ la moitié de la production canadienne de farmer est écoulee auprès des hôtels, des restaurants et des institutions; l'autre moitié est vendue au détail, en blocs pesant généralement de 2,27 à 19 kg. On le trouve également en petits formats, habituellement sous forme de blocs préemballés de 340 g et 400 g.

Les types de farmer de première qualité, à faible teneur en matière grasse et en sodium,

offrent des possibilités commerciales intéressantes. Ces fromages maigres et hyposodiques sont en effet recommandés non seulement par les fins gourmets, mais aussi par les médecins.

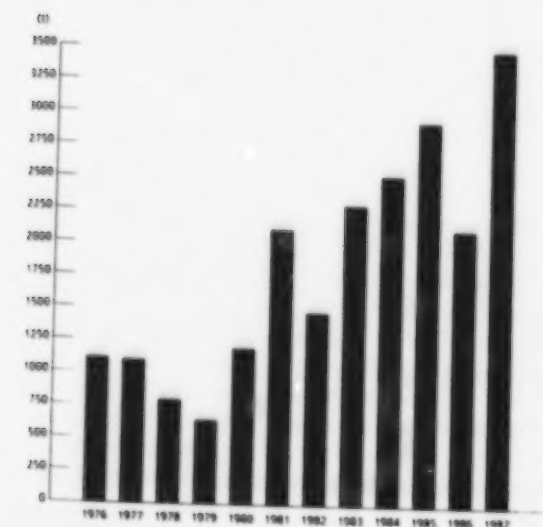
Marché

Le marché du farmer de qualité supérieure devrait augmenter. Les types de farmer maigre et à haute teneur en matière grasse voient leur demande augmenter constamment. Les fabricants continuent de mettre au point de nouveaux produits à la fois plus savoureux et plus typés.

La consommation globale de farmer au Canada n'a pas augmenté entre 1984 et 1986. Malgré une hausse de la demande en 1987 dans le secteur des services alimentaires, la production canadienne est passée de 2 927 tonnes en 1985 à 2 110 tonnes en 1986. Elle est remontée à 3 482 tonnes en 1987, enregistrant une hausse remarquable de près de 1 400 tonnes (voir le tableau 1 et la figure 8). Les importations, relativement faibles, n'ont pas dépassé jusqu'ici 1 % de la production nationale.

FIGURE 8 PRODUCTION DE FARMER (FROMAGE DE LAIT ÉCRÉMÉ) AU CANADA, 1976-1987 (tonnes)

1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
1104	1084	780	633	1185	2097	1470	2291	2515	2927	2110	3482



Source: Agriculture Canada, 1988

Dans l'Ouest canadien, la demande au détail a également été stationnaire entre 1984 et 1986, bien que certains fabricants aient réussi à

accroître leur production de jusqu'à 50 % au détriment de leurs concurrents canadiens. La demande de farmer a augmenté dans les chaînes de restauration rapide et les pizzerias, par rapport aux autres secteurs. Ce fromage pourrait accroître sa part de marché en raison du goût particulier qu'il donne à de nombreux aliments. Il pourrait être plus largement utilisé, en particulier dans les cas où le prix du fromage entrant dans la fabrication d'un produit alimentaire représente un élément important de son coût total.

Les entreprises qui fabriquent du farmer comprennent notamment l'Union Star Cheese Factory Ltd., la Uniondale Cheese Factory Ltd., St-Albert Coopérative Cheese Mfg. Ass., Agropur Coopérative Agro-alimentaire, Les Fromages Gamma (Les Fromages Saputo Ltée), la Balderson Cheese Ltd. (Aliments Ault Ltée), la Baden (Gay Lea Foods Co-operative Ltd.), la McCain Refrigerated Foods Inc. (Harrowsmith Cheese Factory), la Millbank Cheese and Butter Co., la Riverside Cheese & Butter Inc., la Dairyland Foods, Kraft Limitée, la Winchester Cheese (J.M. Schneider Ltd.), la Canada Packers Inc., la Cypress Hill (Dairy Producers Co-operative) et les Aliments Delisle Ltée.

Références

Communications personnelles

- Barehatzki, F. (retraité), J.M. Schneider Ltd., Kitchener
- Cotting, L., Les Aliments Delisle Ltée
- Goll, A. (retraité), Agriculture Canada
- Green, R.S., Kraft Limitée
- Gruetzner, V., Winchester Cheese (J.M. Schneider's Inc.)
- Lalonde, L., Dairyland Foods
- Leroux, Y., Aliments Ault Ltée
- Quickert, N., Riverside Cheese and Butter Co. Inc.
- Wathier, R., Les Fromages Gamma (Les Fromages Saputo Ltée)

Ouvrages

- Agriculture Canada 1984, *Manuel des fromages*.
- Bureau laitier du Canada 1978, *Le répertoire des grands fromages fins de chez-nous*.
- Eoekhof Stock, N. 1976, *The World Atlas of Cheese*, Paddington Press Ltd., Londres.
- USDA Agriculture Handbook No. 54, 1978, *Cheese Varieties and Descriptions*, National Cheese Institute VA.

FROMAGE DE CHÈVRE

Origine

La chèvre a été domestiquée en Mésopotamie, dans l'Asie du sud-ouest, environ 5000 ans avant Jésus-Christ. Le fromage de chèvre vient aussi de la même région. L'historien grec Xénophon, né en 349 av. J.-C., a fait mention dans ses écrits d'un fromage de chèvre dont l'existence dans le Péloponèse remontait à plusieurs siècles. Cela fait en réalité des milliers d'années que le lait de chèvre et les produits fabriqués à partir de ce lait font partie du menu quotidien des habitants de nombreuses régions du globe. On avance souvent que la majeure partie de la population mondiale consomme chaque jour du lait de chèvre et des produits à base de ce lait.

Au début, le lait de chèvre a probablement été transformé en un fromage à pâte molle, en Mésopotamie. C'est plus tard qu'un fromage de chèvre à pâte ferme affiné est apparu dans les régions qui correspondent aujourd'hui à l'Iran, à l'Irak, à Israël, à la Syrie et à la Turquie.

Avec le temps, l'élevage caprin s'est propagé dans presque tout le bassin méditerranéen. La production, la consommation et l'exportation de divers types de fromages de chèvre sont devenues des activités importantes dans certaines régions. La Grèce est ainsi devenue le plus grand producteur de feta à base de lait de brebis ou de chèvre.

Grâce à ses premières fromageries artisanales (fermières), la France finit par dépasser la capacité totale de production de fromage de chèvre de la Grèce, fabriquant de nombreux produits comme le crottin de Chavignol, le sainte-maure et le chabichou ou chabis. Parmi les autres producteurs de fromage de chèvre, mentionnons l'Espagne, l'Italie et la Norvège.

Des documents anciens font remonter la consommation du lait de chèvre au Canada au début du XIX^e siècle. La production commerciale du fromage de chèvre a connu une expansion rapide au début des années 70. Les premières fromageries artisanales d'importance auraient fait leur apparition au Québec dans les années 60. Ce fromage reflétait une forte influence des méthodes de fabrication européennes, surtout françaises. Il s'agissait essentiellement d'un fromage de type lactique à caillage lent, qui était vendu sous forme fraîche ou affinée. On produisait aussi des fromages de chèvre à pâte ferme ou demi-ferme.

Si le fromage de chèvre est produit sur une base commerciale dans plusieurs provinces, dont le Québec, l'Ontario, l'Alberta et le Manitoba, c'est au Québec et en Ontario que la production artisanale et industrielle est actuellement concentrée. Il s'agit d'une industrie encore jeune, mais en pleine croissance. Que le fromage soit fabriqué à la ferme ou dans une fromagerie industrielle, les normes canadiennes sont les mêmes que pour les produits à base de lait de vache.

Caractéristiques

Une caractéristique notable du lait de chèvre et des autres produits laitiers pur chèvre comme le beurre et le fromage est leur blancheur. Cela est peut-être dû au fait que la matière grasse du lait de chèvre ne contient pas de carotène, pigment végétal qui confère sa couleur jaune au beurre et au fromage à base de lait de vache. Il faut toutefois mentionner que le lait de chèvre peut fournir autant de vitamine A que le lait de vache.

Contrairement aux autres fromages de chèvre, le gjetost norvégien (*gjet* signifiant «chèvre») présente une coloration brune. Ce fromage au goût sucré prononcé est fabriqué à partir de lactosérum et d'une certaine proportion de lait de chèvre.

Le lait de chèvre contient plus de globules gras de petit diamètre que le lait de vache. Cela explique probablement la texture fine du caillé obtenu lors de la fabrication du fromage de chèvre et qui donne à ce dernier cette sensation onctueuse au palais recherchée par nombre de consommateurs. Malgré son onctuosité, le fromage de chèvre ne contient pas plus de matière grasse que le fromage de lait de vache du même type. Certains chèvres, surtout les fromages frais, peuvent être assaisonnés de fines herbes ou d'épices, par exemple du poivre grossièrement moulu, de l'ail et du persil, de l'estragon ou du basilic.

Le marché des aliments de spécialité offre plusieurs autres fromages de chèvre, dont une variété est fumée et une autre marinée dans de l'huile d'olive renfermant des fines herbes. Un fromage de chèvre Kascher a été mis au point récemment au Québec. En Ontario, une

fromagerie produit des confiseries faites de fromage de chèvre onctueux aromatisé au rhum, au citron, au cappuccino, à la vanille et aux fruits, le tout enrobé de chocolat foncé.

Contrairement au fromage de chèvre fabriqué en Europe, dont le goût est habituellement assez prononcé, les produits canadiens sont généralement plus doux et se caractérisent par une saveur lactique distinctive. Ils sont des délices pour les gourmets.

Une bonne proportion des chèvres produits au Canada sont des fromages à pâte molle, affinés ou non. La coagulation du lait donne un caillé qu'on laisse habituellement égoutter lentement sans pression. La pâte qui en résulte a une teneur en humidité qui varie ordinairement de 60 à 70 %. Il existe aussi des méthodes d'égouttage en sac, qui produisent un caillé contenant moins d'humidité (de 50 à 60 %) et permettent le moulage et l'emballage mécaniques du fromage. Celui-ci est vendu sous forme fraîche ou affinée. Certains fromagers se spécialisent dans le fromage affiné à pâte molle. Ce fromage est ensemencé en surface ou dans la masse, puis affiné en halloir pendant une période qui va de quelques semaines à quelques mois.

D'après les règlements sur les produits laitiers du Canada, les fromages de chèvre se classent en quatre catégories selon leur fermeté relative : fromages à pâte molle, demi-ferme, ferme ou dure.

En 1985, le Syndicat des producteurs de chèvre du Québec s'est doté d'un logo distinctif qui, apposé sur les emballages de fromage et d'autres produits laitiers, garantit aux consommateurs qu'il s'agit de produits «pur chèvre», c'est-à-dire fabriqués de lait de chèvre à 100 %. On trouve aussi sur le marché des fromages canadiens ou importés faits à partir d'un mélange de lait de chèvre et de vache.

On ne dispose que de données restreintes sur la valeur nutritive du fromage de chèvre, mais on considère généralement qu'elle équivaut à celle des fromages de même type à base de lait de vache. Une comparaison de quelques données sur la valeur nutritive d'un chèvre canadien et d'un chèvre français (voir le tableau 11) révèle que la teneur en lipides, en protides, en glucides et la valeur en énergie sont relativement les mêmes. En outre, le fromage de chèvre est l'un des plus

riches en thiamine et en riboflavine. Alors que le lait de chèvre est pauvre en folate (vitamine B9), le fromage de chèvre affiné, grâce aux synthèses microbiennes qui se déroulent pendant sa fabrication, a une teneur appréciable en folate⁵.

Certains prétendent que le fromage de chèvre est facile à digérer. Il semble en outre que des personnes qui sont allergiques au lait de vache ou ne le tolèrent pas peuvent consommer des quantités variables de fromage ou d'autres produits de lait de chèvre.

Utilisations

Le fromage de chèvre a depuis longtemps une place de choix comme fromage de spécialité dans la cuisine européenne. Il constitue, pour les gastronomes, la fine fleur d'un plateau de fromages ou d'un menu recherché. De plus en plus de connaisseurs servent ce fromage dont le goût délicat et la texture veloutée n'ont pas leur pareil. Le fromage de chèvre est un produit haut de gamme, qui a sa place aux côtés des aliments les plus raffinés.

On trouve sur le marché plusieurs types de fromages de chèvre qui varient par leur composition, leur fermeté, leur texture, leur affinage, leur saveur, leur forme et leur emballage.

TABEAU 11 VALEUR NUTRITIVE DU FROMAGE DE CHÈVRE (100 g)

	Fromage canadien* à pâte molle (65 % d'humidité)	Fromage français frais, moulu (60-80 % d'humidité)
Lipides (g)	20	17,5
Protides (g)	11	11,1
Glucides (g)	0,2-1	1,2
Énergie (kcal)	214	206
(kJ)	900	855

* Fromage pur chèvre affiné en surface ou non affiné.

Sources : Cayer, D., 1987. Fromagerie Cayer Inc., Saint-Raymond (Québec); Favier, J.C., 1987 *Cahier de nutrition et de diététique*, fascicule 2, vol. 22, France.

⁵ D'après Vaboia, cité par Favier, 1987.



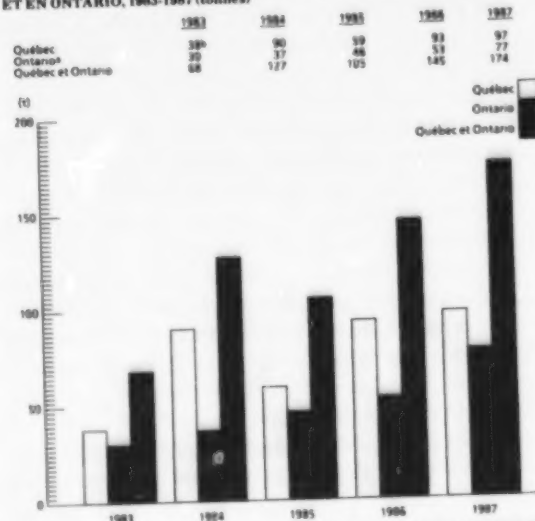
Le fromage de chèvre se prête à bien des usages et se sert en de multiples occasions. Il donnera par exemple un cachet unique à une dégustation de vins et fromages. Les vins blancs ou rouges secs, légers et fruités mettent le chèvre en valeur. Il accompagne bien aussi un rosé ou une bière. Le chèvre se déguste sur des craquelins au sésame, au carvi ou nature, ou encore sur du pain canadien de blé entier, de la baguette, du pain italien ou du pumpernickel. Il est particulièrement savoureux avec des fruits frais tels des raisins, des pommes, des poires ou des bleuets, ou encore avec des noix. Il peut servir à préparer une fondue, ou encore divers sauces, soupes et desserts. Les potages et les légumes gratinés au fromage de chèvre sont un pur régal. Il rehausse les omelettes et se prête à la préparation de trempettes au fromage et au yogourt de chèvre; enfin, les gâteaux et les soufflés au fromage de chèvre sont des desserts exquis. (voir l'exemple en annexe).

Marché

Le marché canadien du fromage de chèvre peut se segmenter comme suit : d'une part, les produits fabriqués au pays (de fabrication artisanale ou industrielle) et d'autres part les importations.

La figure 9 fournit des données sur la production de fromage pur chèvre au Québec et en Ontario. On ne dispose d'aucun chiffre comparable pour les autres provinces, bien qu'une quantité appréciable de chèvre (doux) à pâte demi-ferme soit produite en Alberta. Au Québec et en Ontario, les statistiques dénotent une augmentation nette de la production entre 1983 et 1987. De 1984 à 1986, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec a offert aux producteurs un programme d'aide à la transformation ainsi qu'un programme de promotion des produits à base de lait de chèvre, qui est encore en vigueur. Le tableau 12 permet de comparer la production de fromage pur chèvre à celle de fromages de spécialité à base de lait de vache au Québec et en Ontario; en 1987, les chiffres étaient de 0,17 % et de 0,14 % pour ces deux provinces respectivement. La même année, la quantité de fromage de chèvre produit au Québec et en Ontario s'élevait à 97 tonnes et à 77 tonnes respectivement. Par comparaison, la production de fromage de chèvre s'élevait en France à 24 675 tonnes en 1986, soit 2 % de la production fromagère totale (fait à partir de lait de vache, de chèvre ou de brebis).

FIGURE 9 PRODUCTION DE FROMAGE PUR CHÈVRE AU QUÉBEC ET EN ONTARIO, 1983-1987 (tonnes)



a. Cette production inclut des types de fromages tels que le fromage en crème, le fromage de type cheddar, le feta et le monterey.
b. Voir les sources

Sources : - Pour 1983, Syndicat des producteurs de chèvre du Québec, Union des producteurs agricoles (U.P.A.) du Québec, 1986;
- Bureau de la statistique du Québec, Statistiques laitières, décembre 1986, 1986 et 1987;
- Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario, Direction de l'économie et de la coordination des politiques, 1988.

TABLEAU 12 PRODUCTION (EN TONNES) DE FROMAGE PUR CHÈVRE ET DE FROMAGES DE SPÉCIALITÉ DE LAIT DE VACHE AU QUÉBEC ET EN ONTARIO EN 1987

	Chèvre	Vache	Chèvre/Vache (%)
Québec	97	56 497	0,17
Ontario	77	56 984	0,14

Sources : Bureau de la statistique du Québec, juin 1988
Statistiques laitières, Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario, mars 1988 *Monthly Dairy Report*, n° 601A.

Selon certains experts en commercialisation, les ventes de fromage de chèvre augmentent peut-être plus vite que les ventes de fromages de spécialité à base de lait de vache. Le chèvre frais à pâte molle est apparemment le plus apprécié. Il se peut aussi que la demande de fromage non affiné à pâte pressée augmente sur certains marchés, et l'on prévoit une hausse des ventes de fromage affiné. À mesure que les consommateurs découvrent le fromage de chèvre et que la demande augmente, la production devrait

s'accroître. Ce phénomène a déjà été observé aux États-Unis. On trouve également au Canada une quantité appréciable de fromages fabriqués à partir d'un mélange de lait de chèvre et de vache.

Le fromage de chèvre commande un prix plus élevé que le fromage de lait de vache. Il est difficile de réaliser des économies d'échelle en raison de la petite quantité de chèvres habituellement produits et vendus qui est répartie en plusieurs types de fromages. Parmi les principaux facteurs qui influent sur le prix de ce produit figure le coût élevé du lait de chèvre, de la fabrication du fromage et de sa commercialisation.

Le fromage de chèvre se vend généralement en petites portions préemballées au comptoir laitiers, ou en meule (en vrac) au comptoir de charcuterie et de fromages de spécialité. Selon certains spécialistes en commercialisation, la demande de fromage de chèvre en vrac, destiné à être coupé chez les détaillants, paraît augmenter sensiblement. On peut associer ce phénomène à la multiplication des comptoirs de coupe. Les fromages préemballés se présentent sous diverses formes dont les plus courantes sont les bâches, les petites meules, les pyramides ou les lingots. Ils sont parfois roulés dans des fines herbes ou de la cendre de bois.

Le fromage de chèvre se trouve dans divers points de vente, notamment les boutiques d'alimentation spécialisées et de nombreux autres genres de détaillants ainsi que des fermes, des restaurants, des magasins d'aliments naturels et des marchés publics.

La figure 10 présente des statistiques d'importation. Mis à part une légère reprise en 1986, les importations sont dans l'ensemble en baisse depuis 1983. En 1987, 17 tonnes de fromage de chèvre ont été importées, en quasi-totalité de France. Cela représente une baisse de 11 % par rapport à 1986. Il y a eu une augmentation globale de la demande de chèvre fabriqué au Canada et une régression des importations. Par ailleurs, nos exportations sont faibles. Les importations de gjetost se sont élevées à 25 tonnes en 1987. Les fabricants et commerçants devraient noter que le fromage de chèvre canadien n'est assujéti à aucun contingentement américain à l'importation. De plus, mentionnons que les États-Unis ont importé pour 473 tonnes de chèvre français en 1987.

La croissance de la production et de la consommation de fromage de chèvre au Canada

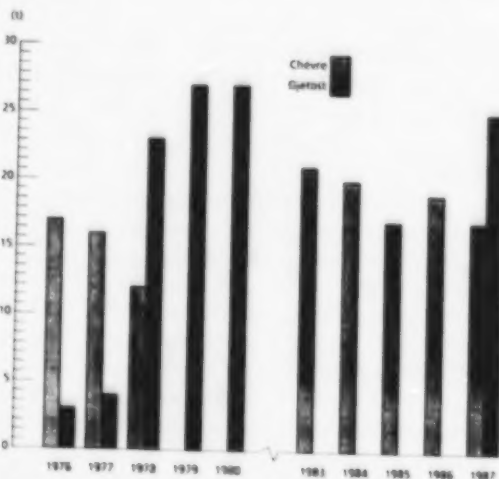
est due à plusieurs raisons dont, notamment, l'amélioration de la qualité du fromage, des livraisons plus régulières aux détaillants, un emballage de qualité supérieure, la meilleure image des produits à base de lait de chèvre, leur distribution plus efficace et le renforcement des monnaies européennes par rapport au dollar canadien entre 1985 et 1987.

En outre, la promotion semble s'être intensifiée et avoir été plus efficace grâce à l'amélioration de la qualité, de l'emballage et de la régularité des approvisionnements chez les détaillants. Ce sont les fromages frais à pâte molle, les plus périssables, qui sont les plus demandés. Les distributeurs semblent préférer acheter les fromages frais à pâte molle fabriqués au Canada - d'abord parce qu'ils peuvent ainsi réduire les pertes et les frais élevés de transport aérien, ensuite parce qu'ils peuvent compter sur de bons approvisionnements intérieurs.

Les aliments dits naturels jouissent d'une vogue croissante, ce qui pourrait bénéficier au fromage de chèvre. Le fait que certaines personnes qui ne peuvent pas consommer le lait de vache puissent manger du fromage de chèvre joue également en faveur de celui-ci.

FIGURE 10. IMPORTATIONS CANADIENNES DE FROMAGE DE CHÈVRE ET DE GJETOST, 1976-1987 (tonnes)

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Chèvre	17	16	12	*	*	*	*	21	20	17	19	17
Gjetost	3	4	23	27	27	*	*	*	*	*	*	25



* Données confidentielles en vertu des dispositions relatives au secret de la loi sur la statistique.
 * Gjetost : Fromage généralement fabriqué en partie de lactosérum et de lait de chèvre.
 Source: Agriculture Canada, Division du développement des productions animales, 1988.

L'industrie canadienne du fromage de chèvre a des perspectives prometteuses. Pour se développer, elle doit se tenir à la fine pointe du progrès, notamment en ce qui concerne la productivité de l'élevage caprin, la régularité de l'approvisionnement en lait tout au long de l'année, la qualité du lait ainsi que les techniques de fabrication, d'affinage et d'emballage du fromage. Il y a également d'autres éléments importants comme les efforts de promotion et d'éducation axés sur les caractéristiques propres au fromage de chèvre, le réseau de distribution des produits et la maîtrise des coûts du producteur au consommateur.

Références

Communications personnelles

- Broere, J.J., Crystal Springs Cheese Farm, Bluffton (Alberta)
- Cayer, D. et D. Praden, Fromagerie Cayer Inc., Saint-Raymond (Québec)
- Harkins, R., Woolwich Dairy Inc., Ariss (Ontario)
- Labrie, O., Les produits laitiers Labrie Inc., Valcourt (Québec)
- Marceau, R., Fromagerie Tournevent Inc., Chesterville (Québec)
- Meloche, G., Les produits Alimentaires Anco Ltée., Montréal (Québec)
- Ould baba ali, A., Université Laval, Sainte-Foy (Québec)

et de nombreux autres fabricants de fromage de chèvre des provinces productrices et d'autres experts.

Ouvrages

- Abrahamsen, R.K., 1986, *Production of Brown Whey Cheese*, Bulletin de la Fédération internationale de laiterie n° 202, Compte rendu du

séminaire de la FIL sur la production et l'utilisation du lait de brebis et de chèvre, Athènes, 1986.

Carroll, R. et R., 1982, *Cheesemaking Made Easy*, A Garden Way Book, Vermont.

Centre français du commerce extérieur (CFCE), 1988, *Marché international des produits laitiers*, Bulletin DPA (Direction des produits agro-alimentaires), Bulletin mensuel n° 2/88, Paris.

Centre national interprofessionnel de l'économie laitière (CNIEL), 1988, *L'économie laitière en chiffres*, Paris.

Comité des produits caprins du Conseil des denrées alimentaires du Québec, 1981, *Transformation des produits de la chèvre*, CDAQ, Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ).

Favier, J.C., 1987, *Cahier de nutrition et de diététique*, fascicule 2, vol. 22, France.

Kosikowski, F., 1982, *Cheese and Fermented Milk Foods*, F.V. Kosikowski and Associates, 2e édition, New York.

Idem, 1986, *Requirements for the Acceptance and Marketing of Goat Milk Cheese*, Dairy Goat Journal, vol. 64, n° 7.

Le Syndicat des producteurs de chèvre du Québec en collaboration avec le MAPAQ, 1986, *Répertoire des produits laitiers de la chèvre*, Québec.

Luquet, S.M., 1986, *Laits et produits laitiers, vache, brebis, chèvre*, tome I, collection Apria, Edition Tec. et doc. (Lavoisier), France.

Pearl, A.M., C. Cuttle et B.B. Deskins, 1978, *Completely Cheese*, Jonathan David Publisher Inc., Warner Books, New York.

Quittet, E., et al., 1980, *La chèvre, Guide de l'éleveur*, La maison rustique, Paris.

LIMBURGER

Origine

Le limburger original est analogue au romadur, au *Weinkäse* et au hervé belge. Le plus célèbre des fromages belges était fabriqué dans la région de Liège et vendu dans la ville de Limbourg, où il a maintenant été presque entièrement remplacé par le hervé. Le limburger a été adopté par les Allemands, qui en produisent maintenant une quantité considérable. Le hervé provient de la région de pâturages vallonnés du même nom, située dans le nord de la province de Liège, entre la Vesdre et la Meuse. C'est devenu l'appellation générique d'un certain nombre de fromages de divers types, dont le remoudou (ou romadur) est le plus apprécié. Le remoudou remonte à l'époque de Charles le Quint, c'est-à-dire au XIV^e siècle, alors que les impôts étaient parfois acquittés en douzaines de remoudous!

Les Allemands produisent toute une série de fromages présentant des saveurs, des formes et des grosseurs bien différentes, ainsi qu'un nombre remarquable de fromages faits à partir de lait frais et sur, mais ils semblent affectionner ce fromage à arôme puissant et à saveur corsée. Ne pouvant se contenter des fromages du cru, les Allemands cherchèrent dans les pays voisins des produits à imiter, pour emprunter finalement le limburger et le romadur, qu'ils ont fini par fabriquer.

D'autres fromages analogues au limburger sont fabriqués ailleurs en Europe ainsi qu'aux États-Unis, comme l'Allgauer limburger et le Stangen (Bavière), le romadur et le hervé (Belgique), le Schloss Käse (Allemagne et Autriche), le Marienhofer et le Tanzenberger (Autriche), le Backsteiner (Allemagne), le void (France) et le limburski (Pologne). Aux États-Unis, c'est en 1892 que le *liederkranz* à arôme prononcé (marque de commerce d'un limburger très doux) a été mis au point après des années d'essai. Ce fromage visait à imiter le Bismarck Schlosskäse, qui ne pouvait être importé en quantité appréciable. Bien des connaisseurs le préférèrent davantage que son modèle européen.

Au Canada, peu après le début du siècle (de 1900 à 1908), le limburger était fabriqué à Baden (Ontario) par Noah Liebler. La demande augmenta au point qu'il fallut agrandir. Entre

1905 et 1908, l'hôtel Forler, situé dans la grand-rue de Baden, fut détruit par un incendie. M. Liebler racheta le terrain afin de construire sur les fondations de pierre un nouvel édifice où se trouve actuellement la Gay Lea Foods Co-operative Ltd.

Le fromage se vendait principalement sur le marché local, notamment à une clientèle d'origine européenne. En 1920, Peter Gingerich, qui avait travaillé dans deux fromageries – la Bright et auparavant la German Union – racheta l'entreprise de M. Liebler et commença à l'exploiter sous son propre nom avec deux employés seulement, son frère Enos et une demoiselle Spenler. En 1930, la fromagerie prit le nom de Baden Cheese Factory.

À l'origine, la fromagerie de M. Liebler à Baden se composait d'une cuve à fromage chauffée au bois et d'une cave d'affinage – en fait, le cellier à bière de l'ancien hôtel, qui se prêtait parfaitement à cette utilisation. Les ventes augmentant, le fromager acheta de l'équipement nouveau, ainsi qu'un système à vapeur pour chauffer ses cuves.

Dans les années 1940, le fromage était encore fabriqué à partir de lait de vache non pasteurisé et sans ajout de culture. La pasteurisation du lait devint obligatoire vers 1954 pour tous les fromages qui n'avaient pas 60 jours d'affinage avant leur mise en marché. Le défi consistait à produire essentiellement le même fromage à l'aide de lait pasteurisé et d'une culture. Le produit final était analogue, mais présentait peut-être une consistance élastique plus uniforme.

La renommée du limburger s'étendit et ce fromage commença à être vendu d'un bout à l'autre du Canada. La production atteignait environ 1 818 kg par semaine pendant les années 40. Des fromages étaient produits pendant cette période pour être vendus sous les marques privées de Kraft, de J.M. Schneider et d'Ingersoll Cheese. Par ailleurs, les importations de fromage européen et la fabrication d'autres fromages au Canada s'étaient renforcées, ce qui nuisit aux ventes de limburger.

Un certain nombre d'entrepreneurs avaient commencé à fabriquer du limburger avant 1920 (et bien sûr, par la suite), mais on ne sait pas

grandchaise de leurs activités. L'un des pionniers fut un dénommé Steiss de Heilderberg en Ontario. Dans les années 40, Marcus Bender de Crosshill (Ontario) lança une petite fromagerie et M. Shragg de Zurich, dans la même province, créa une petite fabrique de limburger. En 1951, J.M. Schneider se lança dans la fabrication du limburger à son usine de Wellesley (Ontario). Walter Glitz, de Milverton, commença à fabriquer ce fromage en 1954.

En 1956, Raymond Gingerich racheta la fromagerie de Baden de son père Peter et la rebaptisa Baden Cheese Limited. Le colby et le brick représentaient désormais la majeure partie de la production de la fromagerie, mais celle-ci fabriquait encore du limburger.

En 1964, un nouveau limburger canadien désigné sous la marque de rocky mountain fut créé en Alberta par Horst Engel. Ce limburger typique visait à répondre à la demande d'immigrants allemands. Le fils de Horst Engel, Roger, produit encore son fromage à la Neapolis Dairy Products Ltd. à Didsbury (Alberta).

En 1975, la Baden Cheese Factory Ltd. a été vendue à une société dirigée par Greg David, qui a agrandi la fromagerie et accru les ventes. Il a lui aussi continué la production de limburger. En 1984, la Gay Lea Foods Co-operative Ltd. a acheté l'entreprise; le limburger Baden XXX se vend encore de nos jours à Baden en Ontario.

Caractéristiques

Le limburger est un fromage de lait de vache à affinage rapide dont le goût va d'un piquant assez marqué à une saveur très aromatique. De couleur ivoire ou jaune or, sa pâte est crémeuse, presque fondante, mais elle se coupe facilement. Elle présente quelques trous de forme irrégulière et de répartition inégale. La croûte fine, qui présente à la surface une morge de *Bacterium linens*, donne au fromage sa couleur brun-rouge caractéristique. Le limburger doit contenir au moins 25 % de matière grasse et au plus 50 % d'humidité.

Habituellement préemballé dans du papier métallique sous des formes et dans des formats divers, mais surtout en blocs rectangulaires, le limburger est peut-être le fromage qui a l'arôme le plus fort. À l'état frais (non préemballé), ce fromage répand une odeur puissante mais non désagréable. Son goût n'est pas aussi fort que son odeur, bien qu'il ait une saveur très relevée et aromatique.

Étant donné que plusieurs fromages importés à pâte molle et affinés se vendent souvent à surmaturation, notons que le limburger affiné en surface est au sommet de sa maturité et de sa saveur lorsque son centre est mou, souple ou cédant à la pression.

Utilisations

L'arôme puissant et complexe ainsi que la consistance du limburger le font apprécier des fins connaisseurs de fromage et autres gastronomes qui ont voyagé et dégusté des produits de spécialité. Le limburger, qui se consomme habituellement âgé de 3 à 6 semaines, se sert généralement à la fin du repas avec des fruits frais tels des poires, de l'ananas, des raisins verts, des pommes, des oranges ou du melon; rien de mieux, pour l'accompagner, que des craquelins ou du pain et du café bien fort.

Le limburger nous vient d'un pays où l'on consomme plus de bière que de vin. Rien d'étonnant, donc, à ce qu'il se marie bien avec ce breuvage malté. De fait, il se consomme le mieux avec de la bière et de l'ale, au dire de certains experts.

Notons enfin que ce fromage accompagne bien le gibier à saveur relevée dont raffolent les Allemands, par exemple le sanglier, le faisan, le lièvre et la venaison. De grandes rasades de bière aident évidemment à «faire descendre» le tout!

Marché

Le limburger canadien peut s'exporter aux États-Unis. Il entre dans la catégorie des fromages affinés à pâte molle, qui n'est visée par aucun contingentement. Il n'est donc assujéti à aucune restriction quantitative. Or, la demande de fromage à pâte molle affiné en surface est en voie d'augmentation aux États-Unis.

Le limburger étant un fromage fort, il n'est souvent apprécié que d'un groupe restreint de consommateurs d'origine européenne. Les connaisseurs, les gastronomes ou les amateurs de saveurs nouvelles qui désirent goûter un fromage à arôme puissant pourraient constituer la clientèle de ce genre de fromage.

Le limburger est fabriqué par la Gay Lea Foods Co-operative Limited à Baden, en Ontario, et à Neapolis Dairy Products Ltd. à Didsbury, en Alberta. Ces fromageries vendent le limburger à titre d'aliment de spécialité. On en importe moins de 10 tonnes par an, principalement de Finlande, de France et d'Allemagne.

Références

Communications personnelles

- Dostie, R., Agriculture Canada
Engel, R., Neapolis Dairy Products Ltd.
Gingerich, R. (retraité), Baden Cheese Factory Ltd. (Gay Lea Foods Co-operative Ltd.)
Goll, A. (retraité), Agriculture Canada
Purfurst, R., Gay Lea Foods Co-operative Ltd.

Ouvrages

- Agriculture Canada, 1984, *Manuel des fromages*, Ottawa.
Bureau laitier du Canada, 1978, *Le répertoire des grands fromages fins de chez-nous*.
Courtine, R.J., 1972, *Dictionnaire Larousse des fromages*, Librairie Larousse, Paris, France.
Exckof-Stork, N., 1976, *The World Atlas of Cheese*, Paddington Press Ltd., Londres.
Pearl, A.M., C. Cuttle et B.B. Deskins, 1978, *Completely Cheese*, New York, N.Y.

MONTASIO ET FRIULANO

Origine

Le montasio a pris naissance dans les régions alpestres du nord-est de l'Autriche, de l'Italie, de la Suisse et de la Yougoslavie. Il s'apparente au fontina et au bitto. Dans ces régions, il est habituellement fabriqué à partir d'un mélange de lait de vache et de chèvre, bien que, dans certains cas, le montasio soit un fromage fait uniquement de lait de vache ou même de brebis. Un fromage appelé friulano a été fabriqué pour la première fois au Canada il y a environ vingt ans à partir de lait partiellement écrémé. Le friulano (ou friulano) est une version plus économique du montasio. Celui-ci a été introduit et fabriqué pour la première fois au Canada en 1931 par Natale Paron et Attilio Gos, les fromagers de la société Paron and Gos Cheese Company Ltd. En 1950, cette entreprise s'est dissoute, faisant place à la Paron Co. en 1955, tandis que la Gos and Gris Cheese Co. se lançait en production en 1952.

Les fromageries spécialisées dans les produits italiens ont vu le jour dans les années 30, leur nombre augmentant après la Deuxième guerre mondiale. Elles avaient été établies par des immigrants italiens qui voulaient fabriquer les produits de leur pays natal. Les immigrants constituaient donc la clientèle initiale de bien des fromages de spécialité dans leur pays d'adoption.

De nos jours, les fabricants de fromages italiens sont installés dans tout le Canada, mais surtout entre Toronto et Hamilton, le long du lac Ontario.

Caractéristiques

Le montasio a une pâte ferme parsemée de rares trous, avec une couleur allant du blanc crème au jaune paille et une croûte jaune or. C'est un fromage de lait entier considéré par plus d'un Italien comme l'un des meilleurs au monde. Le montasio se présente en meules ou en blocs de 1,8 à 7 kg et est affiné avec une croûte naturelle. Lorsqu'il a de 21 à 60 jours, c'est un fromage doux à pâte demi-ferme et lisse; au bout de 4 à 8 mois, il présente un agréable goût de noisette; au bout d'un an, son goût est devenu piquant ou corsé et après un vieillissement d'un an et demi à deux ans, c'est un excellent fromage dur pouvant être râpé. Certains fromagers arrosent les meules de

vin ou les enduisent d'huile d'olive ou de beurre pour protéger la surface du fromage.

Le montasio canadien contient au maximum 40 % d'humidité et au moins 28 % de matière grasse. Le friulano n'a parfois qu'une semaine lorsqu'il est mis sur le marché. Aucune norme ne régit la teneur du friulano en matière grasse ou en humidité, ni sa texture ou sa saveur.

Le montasio qui est fait de lait entier ne doit pas être confondu avec une variante faite de lait partiellement écrémé et appelée aussi friulano. La plupart des fromageries fabriquent ce produit en meules de 1,8 à 2,7 kg, bien que le format de 2,5 kg soit devenu le plus courant. La société Gos and Gris Cheese Ltd. le fabrique encore sous la forme traditionnelle de meules de 2,5 et de 7 kg.

Utilisations

Le montasio et le friulano sont généralement consommés comme fromages de table ou en tranches dans les sandwiches. Ils figurent parmi les fromages qui se marient le mieux aux fruits et aux noix.

Le friulano, fabriqué à partir de lait partiellement écrémé, contient plus d'humidité que le montasio. Il est moins coûteux, et plus répandu comme fromage de table frais. Jeune, le friulano est idéal dans les sandwiches.

Le montasio peut se déguster au dessert, particulièrement avec du vin et des craquelins, des raisins ou une tarte aux pommes. Lorsqu'il a un an ou plus, il acquiert un goût très prononcé, un peu comme le parmesan. On peut également râper le montasio pour agrémenter un plat de pâtes, une soupe ou une salade. Le montasio vieilli est plus sec et s'émiette plus facilement que le fromage frais et est souvent consommé ainsi au dessert, avec des fruits.

Marché

Le montasio se trouve parfois dans les supermarchés, mais on aura plus de chances de se le procurer dans les magasins qui se spécialisent dans les produits italiens. Parmi les fabricants de montasio figurent la Gos and Gris Cheese Ltd. et la Paron Cheese Company Ltd. Le montasio se vend également en gros; la Canada Packers Inc., en particulier, s'occupe depuis longtemps de distribuer ce fromage dans tout le Canada.

Les connaisseurs de souche italienne constituent un marché fidèle : certains viennent même des États-Unis pour choisir leur meule de montasio dans les deux fromageries précitées.

Le friulano se trouve également dans de nombreux supermarchés un peu partout au Canada ainsi que dans les petites épiceries. Il est fabriqué au Canada par la Saputo Cheese Ltd., la National Cheese Company Ltd., la McCain Refrigerated Foods Inc. (Harrowsmith Cheese Factory), l'International Cheese Company Ltd., la Silani Sweet Cheese Ltd., l'Ainos Milk Products Ltd., la Ferrante Cheese et l'Alfa Milk Co.

Ces deux fromages jouissent d'une vogue croissante; ainsi, la production de friulano a presque doublé, passant de 771 tonnes en 1980 à 1456 tonnes en 1987, soit une hausse de plus de 100 tonnes par an (voir la figure 11). La saveur du friulano ne se dégage qu'après un certain temps. Un bon vieillissement accroîtrait donc ses ventes.

Références

Communications personnelles

Goll, A. (retraité), Agriculture Canada

Gos, J., Gos and Gris Cheese Ltd.

Gris, S., Gos and Gris Cheese Ltd.

Lisio, C., Les Fromages Saputo Ltée

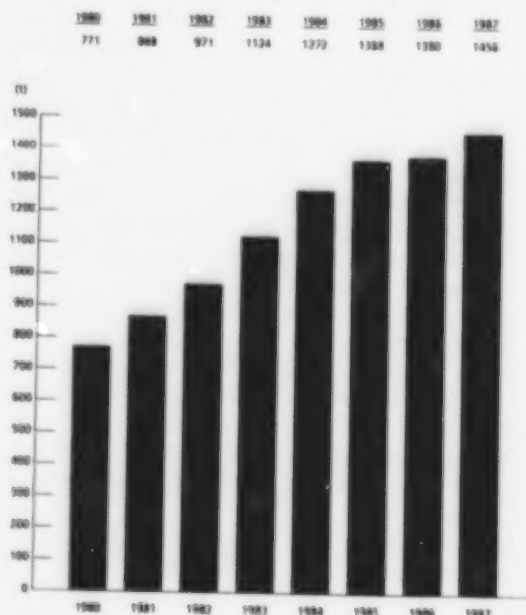
Paron, L., Paron Cheese Company Ltd.

Ouvrages

Agriculture Canada, 1984, *Le manuel des fromages*, Ottawa.

Bureau laitier du Canada, 1978, *Le répertoire des grands fromages fins de chez-nous*.

FIGURE 11 PRODUCTION CANADIENNE DE FRIULANO, 1980-1987 (tonnes)



Source: Agriculture Canada, 1988

MONTEREY JACK

Origine

Ce fromage, qui est né vers 1892 dans le comté de Monterey en Californie, est appelé monterey jack, monterey ou tout simplement jack. Il s'inspire sans doute d'une vieille recette provenant d'un monastère. Sa production commerciale a commencé pendant la Première guerre mondiale. David Jacks mit au point le fromage et le commercialisa avec un tel talent qu'on en vint à associer son nom à celui du fromage; c'est ainsi que le monterey devint le monterey jack ou tout simplement le jack. Aux États-Unis, l'appellation monterey a largement remplacé celle de «jack», sauf pour la variété connue comme étant le jack à haute teneur en humidité. Lorsqu'ils sont jeunes, le monterey et le jack sont également appelés «California jack». Ils sont très voisins du colby, du farmer, du munster (canadien) et du cheddar doux, la seule différence tenant au pourcentage de matière grasse et d'humidité. Le monterey jack de Californie, le produit d'origine, a une couleur blanc crème, une pâte moins ferme présentant plus de trous que son homologue canadien.

Les commerçants de fromages considèrent de nos jours que l'appellation monterey est meilleure pour les ventes que le nom jack, parce qu'elle évoque l'époque des nobles Espagnols en Californie.

La société Kraft Limitée a commencé à distribuer le monterey jack à l'échelle nationale au début des années 70. D'autres fabricants de fromage de l'Ontario ainsi qu'un fabricant de Swift Current, en Saskatchewan, n'ont pas tardé à se lancer dans la production de ce nouveau fromage de spécialité. Grâce à la popularité croissante de ce fromage, l'Alberta, la Colombie-Britannique et le Québec ont également commencé à le produire, plus tard, à petite échelle.

Caractéristiques

Le monterey jack est une nouvelle appellation officielle du monterey au Canada. Il existe une légère différence entre le monterey et le jack au point de vue de la teneur en matière grasse et en humidité. Le jack est moins ferme que le monterey. D'après les normes canadiennes, le monterey jack (monterey) doit contenir au

minimum 28 % de matière grasse et pas plus de 44 % d'humidité, tandis que pour le jack la teneur minimale en matière grasse est de 25 % et la teneur maximale en humidité, de 50 %.

Le monterey, le monterey jack et le jack n'ont pas de croûte et leur couleur varie entre le jaune or, le paille ou l'orange clair, voire blanchâtre. Ils présentent une pâte humide et souple ainsi qu'un goût frais, rehaussé d'une délicieuse pointe douce-amère; les deux fromages sont également disponibles avec du piment Jalapeno.

Utilisations

Le monterey jack est un bon fromage de table et se prête parfaitement à la cuisine. Il est employé principalement dans le secteur des services alimentaires, pour la préparation de plats mexicains comme les nachos. Grâce à la douceur typique de son goût et à sa facilité à fondre, il se prête à des usages multiples en cuisine.

Nature ou aromatisé, seul ou en accompagnement, le monterey jack est excellent dans les sandwiches. Lorsqu'il est plus ferme et plus âgé, il est délicieux râpé et mélangé à un autre fromage comme le mozzarella. La douceur de son goût et sa saveur de noisette se marient bien également à tous les vins de table et aux fruits - raisins verts, pommes, poires, melon miel ou bananes. Il se déguste bien aussi avec du pain de seigle ou ordinaire, des craquelins, de la baguette ou du pain italien.

Le monterey jack se présente en divers formats qui vont actuellement de 227 g à 20 kg; aussi tous les segments du marché peuvent-ils l'utiliser. Grâce à sa saveur prononcée, le jack vieilli répond bien aux exigences du secteur de la restauration, où l'on a besoin d'un fromage ayant un goût plus prononcé et fondant bien. Le monterey jack est une excellente source de protéines et de calcium (voir le tableau 13).

TABLEAU 13 VALEUR NUTRITIVE DU MONTEREY JACK (100 g)

Protides (g)	24
Lipides (g)	30
Calcium (mg)	746
Énergie (kcal)	373
(kJ)	1560

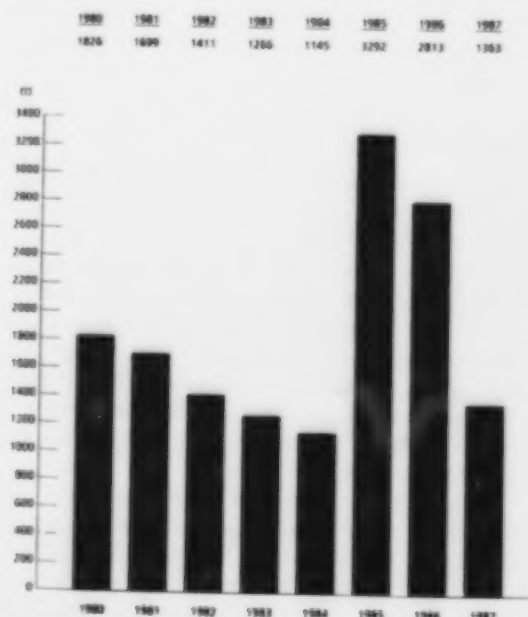
Source : Fichier canadien sur les éléments nutritifs, par l'entremise du Programme d'évaluation des éléments nutritifs d'Agriculture Canada.

Marché

Le monterey ou le jack sont très appréciés sur la côte ouest des États-Unis, spécialement en Californie, et ont bien des adeptes chez les amateurs de fromage très doux. Au Canada, le monterey jack se vend surtout dans les hôtels, les restaurants et les établissements de restauration rapide en blocs de 19 kg; on le trouve aussi au comptoir des produits laitiers. Les ventes de jack et de monterey jack varient selon le marché ou la région; en raison de l'utilisation de ces produits dans la préparation des plats mexicains, elles sont presque comparables aux ventes de certains fromages à pizza et à lasagne lors de leur introduction, il y a environ 25 ans. À l'échelle nationale, la demande est analogue à celle d'autres fromages nord-américains tels le cheddar doux, le colby, le farmer ou le munster (canadien).

De 1980 à 1984, la production canadienne de ce type de fromage a légèrement diminué, mais elle s'est redressée en 1985 pour atteindre 3 292 tonnes en raison de la vogue croissante de la cuisine mexicaine. Sa production a cependant enregistré un repli notable en 1987, pour descendre à 1 363 tonnes (voir la figure 12). Certaines franchises de restaurants mexicains sont d'origine californienne et achètent du monterey jack canadien. Les importations, relativement faibles, proviennent de Nouvelle-Zélande.

FIGURE 12 PRODUCTION CANADIENNE DE MONTEREY JACK, 1980-1987 (tonnes)



Source: Agriculture Canada, 1987

La publicité générique qui passe constamment à la télévision pour le fromage semble avoir un effet sur les acheteurs de tous les genres de fromage. Bien que le monterey jack soit acheté surtout par les restaurants, on le trouve en supermarché.

Les fabricants devraient accroître la présence de ce produit sur le marché en le présentant dans des emballages plus originaux. En essayant de reproduire le goût d'origine, typiquement californien, de ce fromage, les fabricants canadiens pourraient le vendre avec beaucoup plus de succès dans tout le pays.

On trouve de nombreux fabricants de monterey jack, notamment la Kraft Ltée, les Aliments Ault Ltée, la Superior Cheese Canada Ltd., l'Union Star Cheese Factory Ltd., la Riverside Cheese and Butter Inc., la Canada Packers Inc., l'Alpha Milk Co., la Dairyland Foods, les Fromages Gamma (Les Fromages Saputo Ltée) et les Aliments Delisle Ltée.

Références

Communications personnelles

- Besner, H., Dairyland Foods
- Besner, L., Alpha Milk Co.
- Eisen, G., Union Star Cheese Factory Ltd.
- Farges, M.C., Importateurs FAR-MET Ltée
- Goll, A. (retraité), Agriculture Canada
- Green, R.S., Kraft Ltée
- Jodoin, G., National Cheese Company Ltd.
- Lavolette, J.N., Dairy Producers Co-operatives Ltd.
- Miron, H., Agriculture Canada
- Ondrusek, J.R., Alpha Milk Co.
- Smith, B., Canada Packers Inc.
- Wathier, R., Fromages Gamma (Les Fromages Saputo Ltée)

Ouvrages

- Agriculture Canada, 1984, *Le manuel des fromages*, Ottawa.
- Bureau laitier du Canada, 1978, *Le répertoire des grands fromages fins de chez-nous*.
- Courtine, R. J., 1972, *Dictionnaire des fromages*, Larousse, Paris.
- Pearl, A.M., C. Cuttle et B.B. Deskins, 1978, *Completely Cheese*, Jonathan David Publisher Inc., Warner Books Edition, New York.
- United States Department of Agriculture, Handbook No. 54, 1976, *Cheese Varieties and Descriptions*, National Cheese Institute, VA.

MUNSTER (CANADIEN)

Origine

Le munster de type canadien porte aussi le nom de munster américain ou de munster domestique. On doit la fabrication de ce fromage à un monastère situé près de Munster, dans les Vosges, non loin de la frontière ouest de l'Allemagne (Munster est une contraction de monastère). Dès le VII^e siècle, les bénédictins fabriquaient un munster (muenster) qui s'imposa par son caractère et sa qualité supérieure. Après le XIV^e siècle, la réputation de ce fromage s'étendit à tout le royaume de France. Il s'agissait à l'origine d'un fromage affiné en surface, couvert d'une morge orange de *Bacterium linens*. Le munster s'apparente à un géromé ou à un brick affiné à point et à arôme typique.

C'est en 1965 que la production commerciale d'un munster de type canadien a été envisagée pour la première fois. En 1967 et 1968, la compagnie Kraft Ltée a demandé à divers fromagers canadiens de lui faire des offres pour la production de munster canadien. Certains importateurs distribuaient déjà du munster de type européen au Canada.

Caractéristiques

Le munster canadien est un fromage à pâte demi-ferme affiné dans la masse, différent du produit européen traditionnel, affiné en surface. Il doit contenir au moins 27 % de matière grasse et pas plus de 46 % d'humidité. Son intérieur de couleur ivoire à jaune ne présente aucun trou (ou très peu de petits trous).

Sa saveur douce, son goût de lait ou de beurre et sa texture souple et veloutée font du munster la garniture idéale des sandwiches. Le munster canadien présente une très fine croûte jaune, habituellement enrobée d'un colorant orangé. Préemballé en bâtonnets de 225 g, le munster n'a pas de croûte et présente un extérieur jaune.

La Riverside Cheese and Butter Inc. produit un munster différent qui se caractérise par un goût plus fort et plus piquant, comme celui d'un fromage Milwaukee Beer vieilli. Ce munster à croûte colorée est vendu en format de 2,27 kg et offert en portions préemballées de grosseurs diverses.

Utilisations

Le munster est délicieux dans les salades ou les sandwiches, mais il se déguste également nature. On peut le couper sans peine en petits cubes et le servir au dessert avec des fruits, par exemple des pommes, des poires, des pêches ou des raisins, ou encore du jambon fumé. Le munster est une excellente source de protéines et de calcium (voir le tableau 14).

TABLEAU 14 VALEUR NUTRITIVE DU MUNSTER (100 g)

Protides (g)	23
Lipides (g)	30
Calcium (mg)	717
Énergie (kcal) (kJ)	367 1540

Source : Fichier canadien sur les éléments nutritifs, par l'entremise du Programme d'évaluation des éléments nutritifs d'Agriculture Canada.

Origine alsacienne oblige, ce fromage devrait s'accompagner d'un vin Gewurztraminer; cependant, selon son âge et sa saveur, le munster se marie également bien à un rouge ou un blanc canadien.

Marché

Le munster américain se vend très bien aux États-Unis. Au Canada, par contre, les ventes de munster n'ont guère augmenté entre 1984 et 1986 (voir le tableau 1). Elles sont encore moins fortes que celles du monterey jack et du farmer.

Les distributeurs nationaux s'efforcent de mettre au point de nouveaux emballages bien identifiés et plus attrayants, susceptibles d'aider le consommateur à faire la différence entre le munster et les fromages semblables ou les produits importés.

Parmi les entreprises canadiennes qui produisent du munster figurent la Riverside Cheese and Butter Inc. de Trenton (Ontario), la Kraft Ltée d'Ingleside (Ontario), la Superior Cheese Canada Ltd. à Souris (Manitoba) et l'Alpha Milk Co. de Medicine Hat (Alberta).

Références

Communications personnelles

- Goll, A. (retraité), Agriculture Canada
Green, R.S., Kraft Ltée
Krawchenko, C., Superior Cheese Canada Ltd.
Lalonde, L., Dairyland Foods

Quickerts, N., Riverside Cheese and Butter Inc.

Ouvrages

- Agriculture Canada, 1984, *Le manuel des fromages*, Ottawa.
Androuet, Pierre, 1971, *Guide du fromage*, Ed. Stock, Paris, France.
Bureau laitier du Canada, 1978, *Le répertoire des grands fromages fins de chez-nous*.

RACLETTE

Origine

La raclette est un délicieux plat au fromage suisse qui se déguste depuis si longtemps qu'on ne peut en retracer l'origine. Son nom est dérivé du verbe «racler». Il a été utilisé pour la première fois il y a environ quatre cents ans pour décrire le plat préparé avec le fromage spécial fait dans le Valais, cette vallée suisse qui se trouve près de la frontière septentrionale de l'Italie, entre les vallées de Bagnes et de Goms.

À l'approche de l'hiver, les bergers suisses ramènent leurs troupeaux des hauts pâturages alpins vers les étables où ils attendront le retour du printemps. C'est peut-être à l'occasion de l'un de ces voyages annuels (appelés «désalpe») qu'un berger a par mégarde fait fondre une portion de fromage à pâte demi-dure des montagnes suisses au-dessus d'un feu de camp, créant ainsi la première raclette «authentique». C'est encore ainsi que l'on prépare ce plat délicieux dans le Valais.

Selon une autre légende, il y a bien longtemps, les vigneron suisses engageaient des laboureurs pour travailler la terre avant la venue de l'hiver. Ces laboureurs recevaient pour salaire une demi-meule de raclette. Ils garnissaient alors le fromage de pommes de terre, d'oignons et de cornichons et faisaient fondre le tout sur un feu de camp. Peut-être est-ce là l'origine de la raclette.

D'après le père Georges Bélanger, ancien professeur de fromagerie, la raclette pourrait venir de la fabrique où l'on préparait l'emmental. Lorsque la masse du caillé était retirée de la cuve de fabrication, il en restait un peu après les parois. Au lieu d'ajouter ces restes à la masse, on les «raclait» pour en faire un autre fromage. Peut-être la production de ce fromage a-t-elle commencé ainsi. De nos jours, la raclette est produite et vendue de manière bien différente.

La raclette désigne aujourd'hui non seulement un fromage, mais plusieurs variétés de fromages pouvant être fondus. En Suisse, une «raclette» authentique (par opposition à une «fondue») est préparée à l'aide de n'importe lequel des fromages «à fondre» demi-fermes de lait entier qui portent le nom de leur vallée ou de leur région d'origine. L'anniviers, l'orsières, le bagnes, le gomser, le bel alp et le bel sano, entre autres produits, sont appelés collectivement «fromage raclette».

Ce fromage était initialement fabriqué dans le Valais à partir du lait de vaches Eringer, une race montagnarde. Par la suite, d'autres régions de Suisse commencèrent à fabriquer du fromage du même type à partir de lait standardisé et habituellement pasteurisé d'autres races bovines.

La demande de raclette au Canada remonte probablement à l'arrivée massive d'immigrants européens après la Deuxième guerre mondiale. À la fin des années 50, des importateurs et des distributeurs nouvellement arrivés, qui avaient gardé beaucoup de relations en France et en Suisse, commencèrent à satisfaire à la demande de nouvelles expériences gastronomiques comme la fondue et la raclette. L'Association des fromages de Suisse a joué un rôle de premier plan dans la promotion de ces deux plats.

Ce n'est qu'à la fin des années 70 que les fromagers canadiens ont commencé à fabriquer du fromage raclette. La hausse du prix des fromages importés a alors joué un grand rôle en poussant les négociants canadiens à demander à plusieurs fabricants de produire ici même des fromages comme la raclette.

Peter Lantz introduisit au Canada le procédé suisse de fabrication de la raclette en 1979. Hanz Balher continua ensuite d'exploiter la petite fromagerie que Lantz avait créée à Saint-Cyrille de Wendover, près de Drummondville (Québec). À l'automne de 1981, Fritz Kaiser se lança également dans la production de la raclette à Noyan (Québec), alors que ce fromage commençait tout juste à être distribué au détail dans toute la province. Agropur mit au point la raclette d'Oka en 1986 et fut la première entreprise à commercialiser ce produit à l'échelle nationale. La société Fromage Côté a mis récemment une nouvelle variété de fromage raclette sur le marché.

Caractéristiques

En Suisse, les fromages de montagne servant à préparer la raclette sont faits de lait de vache frais, entier ou partiellement écrémé. Ils doivent avoir une texture demi-ferme à ferme et être vieillis au moins 2 mois dans une croûte naturelle. Le fromage de montagne est un fromage de lait entier qui contient généralement environ 32 % de matière grasse et 38 à 40 % d'humidité. Les trous de moulage sont rares ou

inexistants et ce fromage, servi froid, a un goût délicat de noisette. C'est la cuisson qui libère la saveur particulière de la raclette. Le fromage fond plus ou moins bien selon son âge et sa teneur en matière grasse et en humidité. Le fromage raclette est considéré comme «affiné» lorsqu'il est âgé de 2 à 4 mois et comme «vieilli» au bout de 4 à 8 mois.

La raclette canadienne est un fromage de lait pasteurisé affiné en surface et dans la masse, qui contient au moins 24 % de matière grasse et au plus 48 % d'humidité. Il est habituellement vieilli de 4 à 8 mois. Il se caractérise par une saveur corsée, un arôme prononcé, une texture demi-ferme, une consistance uniforme permettant à ce fromage de fondre facilement, un intérieur de couleur jaune pâle à crème et une croûte lavée. Ce fromage de spécialité au goût de noisette est plus doux que les autres fromages suisses. C'est le meilleur fromage à fondre au monde.

En Europe, la raclette se vend en meules de 5 à 10 kg. Au Canada, on la trouve sous des formes et des dimensions diverses, c'est-à-dire des meules ou des carrés allant de moins de 3 kg à 6 kg.

Utilisations

Le succès d'une raclette (le mets) dépend de la consistance crémeuse mais non filamenteuse du fromage utilisé. On la prépare en faisant fondre le fromage et en le raclant dans une assiette. C'est l'un des plats au fromage les plus connus et les plus appréciés des Suisses, qui le consomment nature, comme du gruyère ou de l'emmental. Le plus souvent, cependant, ils font fondre ce fromage pour préparer une raclette.

La raclette se prépare sur un feu ou dans un four à raclette horizontal, vertical ou incliné. Au Canada, on importe officiellement depuis 1959 des réchauds à raclette destinés aux restaurants ainsi que des casseroles individuelles pour la maison. Les machines et fours à raclette constituent de bons placements, à condition de servir assez souvent pour justifier une dépense de 150 \$ à 800 \$. Le four à raclette placé au milieu de la table transforme un simple repas en occasion bien particulière. Chez soi, on peut préparer une raclette en plaçant un récipient individuel avec le fromage sous le gril ou dans le four et en servant le fromage dans une assiette résistant à la chaleur. Il faut faire chauffer le fromage uniquement pour le faire fondre (de 1 à 3 minutes), en évitant de le faire brûler. Il faut compter au

moins 200 g de raclette par personne, habituellement coupé en fines lamelles (d'environ 5 mm) pour que le fromage fonde facilement.

En Suisse, ce plat réputé se sert habituellement avec de petites pommes de terre rondes bouillies et des viandes séchées, accompagné de cornichons sucrés ou aigres et saupoudré de poivre ou de paprika fraîchement moulu. On peut également servir du pain. Comme une fondue, la raclette s'accompagne de thé ou de vin blanc sec. Cependant, rien ne termine mieux ce repas qu'un verre de kirsch.

Ce fromage se prête à bien d'autres usages. On peut par exemple le râper sur n'importe quel plat pour le rendre plus savoureux et nourrissant. On peut en faire ressortir la saveur onctueuse à l'aide de fines herbes ou d'épices comme de l'ail, du curry, de l'oignon émincé, des graines de carvi ou de sésame, du persil, de la ciboulette, du sel de céleri, du paprika ou du piment broyé. La raclette râpée se garde au réfrigérateur plus d'une semaine, et bien plus longtemps au congélateur.

C'est lorsqu'elle est fondue que la raclette révèle toutes ses qualités. On peut la faire fondre sur une viande pour en relever la saveur; le hamburger classique prend par exemple une allure nouvelle lorsqu'il est garni de raclette râpée. Ce fromage est tout aussi délicieux lorsque, fondu, il nappe des pommes de terre, du poisson, du jambon, du poulet ou de la dinde, du pain ou des muffins, une pomme pelée et coupée en tranches, des oeufs brouillés ou des légumes cuits comme du chou-fleur, du chou, du céleri, des carottes, des haricots verts ou des tomates en quartiers ou en tranches. La raclette fondue peut enfin servir à garnir une omelette.

Marché

Alors qu'elle était produite à petite échelle à ses débuts en 1979, la raclette canadienne est maintenant distribuée dans tout le pays. Les plats au fromage suisse gagnant en popularité, les ventes de fromage ainsi que de machines à raclette pourraient connaître une croissance remarquable à l'avenir.

Parmi les fournisseurs figurent la Fromagerie Fritz Kaiser, Agropur Coopérative Agro-alimentaire, Froche Ltée (Agropur) et Les Produits Alimentaires Anco Ltée. Selon certains fabricants, la consommation canadienne de raclette restera relativement stable, à un niveau d'environ 125 000 kg par an, pour atteindre

peut-être 200 000 kg dans un avenir assez proche. L'un des principaux grossistes prévoit que les ventes de raclette pourraient, à long terme, s'élever à environ 500 000 kg par an. La part du marché détenue par la raclette canadienne, assurément un fromage de plus en plus à la mode, devrait s'accroître, comme celle de certains autres fromages européens maintenant produits au Canada. Il s'agit d'un produit saisonnier, dont les trois quarts de la consommation se situent entre septembre et mars, c'est-à-dire surtout pendant la saison de ski.

La raclette est relativement nouvelle sur le marché canadien et devrait être bien accueillie par la génération montante et les amateurs de fondue au fromage. Les consommateurs qui achètent déjà souvent du fromage devraient toutefois constituer une bonne partie de la clientèle cible. La demande semble être à la hausse. Il semble que la démarche commerciale la plus avantageuse pour l'industrie consisterait à continuer de faire connaître les délices de la raclette - à la fois le fromage et le plat internationalement réputé qui porte son nom - auprès des consommateurs éventuels.

Références

Communications personnelles

- Bischof, B., Smico Inc., Saint-Laurent (Québec)
- Dagenais, J., Centre d'information pour la promotion des fromages de Suisse
- Demers, J.-L., Jean-Luc Demers Marketing Inc.
- Dunant, C., conseiller, Ambassade de Suisse au Canada
- Goll, A. (retraité), Agriculture Canada
- Kaiser, F., Noyan, Missisquoi (Québec)
- St-Germain, M. et J.C. Coiffé, Agropur Coopérative Agro-alimentaire (Québec)

Ouvrages

- Association des fromages de Suisse, 1978, *Raclette et Bratkase*, Archie's Art and Printing, Berne, Suisse

RICOTTA

Origine

Le ricotta a une longue histoire qui remonte probablement au jour où un berger des bords de la Méditerranée, faisant cuire son repas sur un feu de camp, décida de chauffer le lait de ses brebis. Le ricotta, habituellement fabriqué à partir de lactosérum, un sous-produit de la fabrication du fromage, a pris naissance dans le Sud de l'Italie, région extrêmement pauvre; c'est pourquoi on l'appellait quelques fois le fromage du pauvre homme. Étant meilleur marché que les autres fromages, le ricotta a rapidement gagné en popularité. Il est produit également en Europe centrale et méridionale, au Canada et aux États-Unis (État de New York et Wisconsin). À l'heure actuelle, la demande de ce fromage augmente dans toutes les régions du Canada, où il est habituellement fait avec du lactosérum et une proportion variable de lait.

Ce fromage porte diverses appellations telles Schottenzler ou Ziger en Allemagne, broccio en Corse, ricotone en Italie et sérac, ceracee, mejette ou recuite en France. La production commerciale au Canada remonte à novembre 1956, quand ce fromage a été fabriqué pour la première fois par la Grande Cheese Co. d'Orangeville en Ontario. En 1959, la fromagerie déménagea à Toronto où elle continua de produire du ricotta et à accroître ses ventes. La production du ricotta frais et pressé a connu un essor rapide au Canada.

Les Canadiens ont découvert récemment dans le ricotta un moyen peu coûteux et nutritif d'enrichir leur alimentation, d'où la vogue croissante de ce fromage.

Caractéristiques

Le ricotta canadien est généralement fabriqué à partir d'un mélange de lactosérum et de lait, ou uniquement avec du lait ou du lactosérum. Le lactosérum utilisé est un sous-produit de la fabrication du cheddar, du fromage suisse, du mozzarella, du provolone ou d'autres fromages italiens faiblement acide. L'addition de lait fait du ricotta canadien un fromage plus savoureux que le produit original.

Il existe essentiellement deux types de ricotta : le ricotta fresca (frais) et le ricotta pressé. Le premier est le plus vendu. Il est fait d'un mélange

de lactosérum et de lait entier ou partiellement écrémé. Il a une assez forte teneur en humidité (65 à 75 %).

Le ricotta pressé se distingue uniquement par une consistance plus ferme. Le ricotta sec est une version beaucoup plus sèche du ricotta pressé. Les bénédictins de l'abbaye de Saint-Benoît-du-Lac (Québec) commercialisent depuis 1976 un ricotta de type ricotone, fait entièrement à partir de lactosérum. Le ricotta de type italien produit à cette abbaye est différent de la plupart des sortes connus de ricotta. Ce fromage a été mis au point par le père Dominique Minier, responsable de la fromagerie de l'abbaye. C'est un produit doux et relativement maigre (environ 7 % de matière grasse). Vieilli, il se conserve bien, peut être râpé et saupoudré sur un plat chaud, même s'il ne fond pas. Cela fait bien des années qu'on produit au Canada du ricotta sec à râper.

En Italie du Sud, le ricotta est fabriqué uniquement à partir de lactosérum. En Amérique du Nord, on y ajoute habituellement de 10 à 25 % de lait entier ou écrémé, bien que certains fabricants en ajoutent nettement plus, jusqu'à produire un ricotta tout au lait. Les Italiens se servent même de crème pour préparer un fromage de type ricotta auquel ils donnent d'autres appellations.

Le ricotta frais (fresca) est crémeux, souvent sucré, avec un goût de cuit. Selon la marque, son goût peut aller du très doux à l'acidulé. Il est souvent présenté en sachets ou en contenants de plastique de 454 g. C'est le jour de sa fabrication que le ricotta frais est le meilleur, mais il garde habituellement toute sa saveur pendant cinq jours.

Utilisations

Le ricotta peut se servir au dessert ou sur des craquelins ou du pain, comme alternative pour remplacer le cottage. On peut également en garnir des salades de fruits ou de légumes. Le ricotta se déguste nature ou mélangé avec de la compote de pomme, des fruits, de la cannelle ou du sucre.

Comme nous l'avons indiqué, le ricotta peut être sec et râpé comme du parmesan. Mélangé à celui-ci, le ricotta pressé sec relève parfaitement

les plats italiens comme la lasagne, le manicotti ou les raviolis. Le ricotta sec se combine bien à d'autres fromages au goût plus prononcé qui fondent facilement à la chaleur. Le ricotta sec est appelé mytzithra par les fromagers grecs installés au Canada; ce fromage se prête aux mêmes usages. Outre la préparation de mets italiens, le ricotta peut entrer dans les plats cuisinés, le fromage fondu, les préparations de fromage fondu, les trempettes, les quiches et les gâteaux au fromage. On peut aussi l'utiliser dans la préparation de fromage à la crème et de produits à tartiner à la crème. Son utilisation dans d'autres produits alimentaires permet aux petits fabricants de se diversifier sans se lancer dans de gros investissements.

En raison de sa haute teneur en protéines et en calcium, le ricotta tient une place de choix dans une alimentation équilibrée. De plus, sa polyvalence et sa faible valeur en énergie le rendent particulièrement bien adapté aux régimes amaigrissants (voir le tableau 15).

TABEAU 15 VALEUR NUTRITIVE DU RICOTTA (100 g)

	Fait de lait partiellement écrémé	Fait de lait entier
Protides (g)	11,4	11,3
Lipides (g)	7,9	13,0
Calcium (mg)	272	207
Énergie (kcal) (kJ)	138 580	174 730

Source : Fichier canadien sur les éléments nutritifs, par l'entremise du Programme d'évaluation des éléments nutritifs d'Agriculture Canada.

Marché

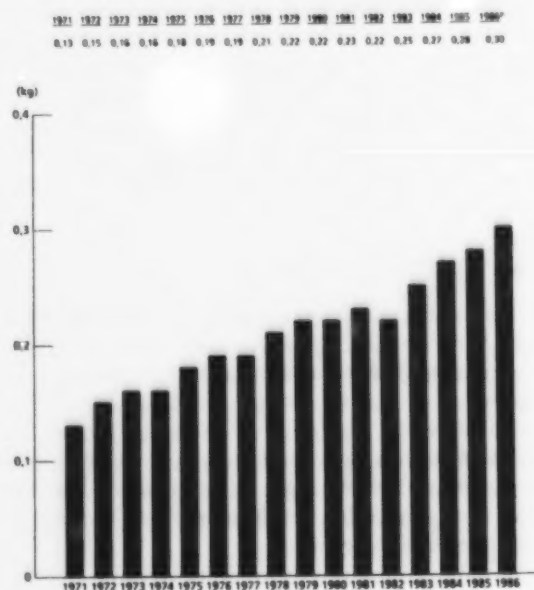
Si un nombre restreint de fromageries fabriquent du ricotta pressé et sec, elles sont de plus en plus nombreuses à produire du ricotta frais. Le ricotta frais se présente dans les mêmes emballages que le cottage et se trouve généralement près de ce dernier au comptoir des produits laitiers. Les fromagers italiens de la région de Toronto ou de Montréal produisent une bonne quantité de ricotta frais, principalement pour leurs compatriotes. Grâce à sa valeur nutritive, le ricotta frais est également de plus en plus populaire auprès des personnes soucieuses

de leur ligne, qui recherchent des produits à faible teneur en matière grasse. Le ricotta sec ou mytzithra peut être râpé et utilisé dans la préparation de plats italiens.

À notre époque où les groupes écologistes sont très actifs et où les fabricants de produits laitiers cherchent à comprimer leurs coûts de production, la fabrication de ricotta à partir du lactosérum offre assurément des possibilités intéressantes. Selon le père D. Minier, de l'abbaye de Saint-Benoît-du-Lac, la consommation actuelle de ce produit est étroitement liée à son prix. Comme sa fabrication ne coûte pas cher, le ricotta se vend relativement bon marché, mais une hausse de prix aurait un effet direct sur les ventes. Il reste cependant beaucoup à faire pour promouvoir le ricotta et les autres fromages frais au Canada.

L'évolution de la consommation en Europe occidentale révèle que les fromages frais et à la crème dominent largement, depuis les années 80, la demande de produits laitiers. Certaines usines canadiennes de produits laitiers se préparent déjà à emboîter le pas à l'Europe en commercialisant des fromages frais, en offrant de nouvelles saveurs et en présentant leurs produits dans de nouveaux contenants. La figure 13 indique l'évolution de la consommation de ricotta aux États-Unis, où elle a presque triplé en quinze ans.

FIGURE 13 CONSOMMATION DE RICOTTA PAR HABITANT (POPULATION CIVILE) AUX ÉTATS-UNIS, 1971-1986 (kilogrammes)

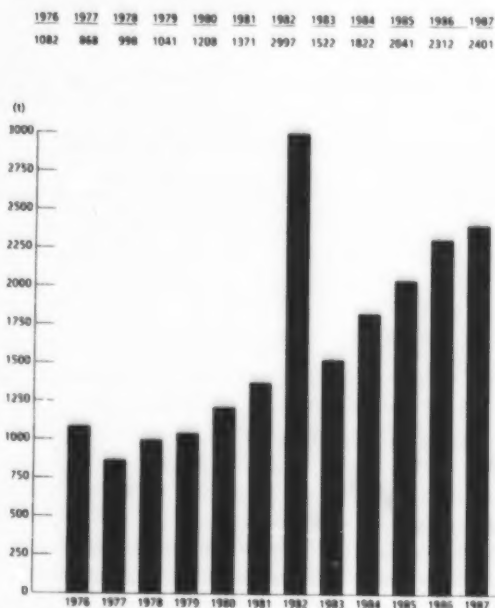


P Chiffre prévisoire.

Source: USDA, Dairy Situation and Outlook Yearbook, DS-611, 1987

En 1976, la production canadienne dépassait 1 000 tonnes; dix ans plus tard, elle était supérieure à 2 000 tonnes. Bien que la production nationale soit encore bien inférieure au record de 3 000 tonnes atteint en 1982, on peut raisonnablement s'attendre à dépasser cet objectif d'ici l'an 2 000 (voir la figure 14).

FIGURE 14 PRODUCTION DE RICOTTA AU CANADA, 1976-1987 (tonnes)



Source: Agriculture Canada, 1988

Un certain nombre de fromageries sont inscrites auprès d'Agriculture Canada pour la production de ricotta, mais elles n'en fabriquent pas toutes à l'heure actuelle. Font partie de ce nombre les Fromages Saputo Ltée (Montréal et Cookstown), la Grande Cheese Co. Ltd., la National Cheese Company Ltd., l'International

Cheese Co. Ltd., la Quality Cheese Co. (Toronto), la Gos and Gris Cheese Ltd. et la Paron Cheese Company Ltd. (Hannon), la Roman Cheese Products Ltd. (Niagara Falls), la Salerno Dairy Products Ltd. (Hamilton), la Silani Sweet Cheese Ltd. (Schomberg) et plusieurs autres producteurs ontariens comme le Morra Cheese Shop et la Ferrante Cheese. La Bari Cheese Ltd. de Vancouver dessert le marché de l'Ouest canadien.

Références

Communications personnelles

- Bolduc, D.J., Abbaye de Saint-Benoît-du-Lac
- Contardi, A., Grande Cheese Co. Ltd.
- Emmons, D.B., Agriculture Canada
- Goll, A. (retraité), Agriculture Canada
- Gris, S.P., Gos and Gris Cheese Limited
- Kosikowski, F.V. (retraité), Cornell University
- Minier, D., Abbaye de Saint-Benoît-du-Lac
- Modler, H.W., Agriculture Canada
- Paron, L., Paron Cheese Company Ltd.
- Stewart, L., Agriculture Canada

Ouvrages

- Bureau laitier du Canada, 1978, *Le répertoire des grands fromages fins de chez-nous*.
- Emmons, D.B., S.C. Tuckey, 1967, *Cottage Cheese and Other Cultured Products*, Chas. Pfizer and Co. Inc., New York, N.Y.
- Kosikowski, F., 1982, *Cheese and Fermented Milk Foods*, F.V. Kosikowski and Associates, 2e édition, New York.

SAINT-PAULIN

Origine

Le saint-paulin est presque identique au port-du-salut français. Ce dernier fromage a pris naissance chez les trappistes de l'abbaye d'Entrammes, près de Laval, sur les bords de la Mayenne, dans l'ouest de la France. Les premiers moines trappistes expulsés pendant la Révolution avaient pu revenir en France; en 1815, un prieuré leur fut donné et baptisé abbaye de Notre-Dame de Port-du-Salut. Les moines, ayant accru leur troupeau bovin, se mirent à fabriquer du fromage. En 1850, celui-ci avait tant de succès que les moines devaient acheter du lait pour répondre à la demande.

C'est en 1865 que les moines de l'abbaye d'Entrammes commencèrent à produire du port-du-salut. Introduit à Paris en 1875, ce fromage fut si apprécié que des clients assidus attendaient chaque livraison, annoncée sur une affiche. Au début du siècle, d'autres fromagers français s'étaient mis à imiter le port-du-salut, de telle sorte qu'il fallut un jugement pour réserver cette appellation au fromage fabriqué à l'abbaye. Le 7 janvier 1938, le port-du-salut (produit d'origine) devint port-salut (marque de commerce). Après la Deuxième guerre mondiale, les trappistes vendirent la marque à la Société anonyme des fermiers réunis. Les moines de l'abbaye ont continué de produire leur fromage à la trappe sous l'appellation d'entrammes.

Ce fromage ayant gagné en renommée, certaines entreprises en ont modifié le mode de fabrication. Le nouveau produit a été baptisé saint-paulin parce que l'appellation port-du-salut était réservée au fromage fabriqué à l'abbaye. On fabrique maintenant du port-du-salut et du saint-paulin partout en Europe et en Amérique du Nord. On trouve des fromageries de monastères ou commerciales en Autriche, au Canada, en Tchécoslovaquie, au Danemark et aux États-Unis.

Au Canada, tout a commencé avec le frère Alphonse Juin, moine français expert dans la fabrication du port-du-salut, qui était arrivé au pays en 1893. Créateur du réputé fromage canadien d'Oka, le père Juin remporta plusieurs prix grâce à son produit au début du siècle. Le premier saint-paulin canadien fut fabriqué en 1959 par la société montréalaise Anco (Québec).

Cette entreprise transféra ensuite sa production à la fromagerie de Corneville, à Saint-Hyacinthe. Les trappistes finirent par vendre la fromagerie d'Oka à une société privée en 1974; deux ans plus tard, Paul Niedermayr supervisait la production d'un nouveau saint-paulin canadien à Oka. En 1981, la fromagerie fut vendue à Agropur. Les compagnies Anco, Agropur et National Cheese Co. fabriquent aujourd'hui le saint-paulin selon une méthode analogue à celle que les moines de l'abbaye d'Entrammes utilisent depuis plus d'un siècle.

La société Lactantia Ltée fabrique un fromage apparenté au saint-paulin sous la marque Mont-Saint-Michel. Ce fromage est toutefois plus proche du port-salut car il est fait à la main, est affiné en surface et présente une croûte lavée de couleur rosée. Le mont-saint-michel est fait de lait entier.

Caractéristiques

Le saint-paulin contient au moins 25 % de matière grasse et au plus 50 % d'humidité. Comme l'oka, le vieil anfrom et le port-salut, c'est un fromage non cuit à pâte demi-ferme, pressé et affiné. Il se vend en pointes de 150 g et de 225 g et en cylindres plats de 1,8 kg et 2,2 kg. Le saint-paulin est dépourvu de croûte naturelle. Il se présente aujourd'hui avec une croûte comestible qui contient un colorant alimentaire à base de carotène.

Le saint-paulin présente une texture lisse et souple, une légère odeur de fermentation lactique et un goût de lait. Sa saveur crémeuse, riche et onctueuse s'affirme avec l'affinage. Il se conserve de 10 à 15 semaines à température normale.

De toute manière, la saveur du saint-paulin dépend tellement de sa durée d'affinage qu'il peut satisfaire aussi bien le néophyte que le connaisseur.

Utilisations

Le saint-paulin se déguste nature en collation ou au dessert, sur des canapés ou en croque-monsieur. Ce fromage de table accompagne bien les fruits frais tels les raisins, les pommes ou les poires. C'est le fromage idéal à servir aux

personnes qui abordent la dégustation des fromages de spécialité, car il permet de passer ensuite à des fromages à saveur plus prononcée.

Ce fromage a également sa place en cuisine; coupé en cubes et enrobé de bacon, il peut servir à farcir des tomates. Le saint-paulin râpé sur des filets de sole ou une pizza végétarienne. Ce fromage doit être laissé pendant une heure à la température de la pièce avant d'être servi. Un vin blanc fruité, un rouge léger ou même un beajolais se marient bien au saint-paulin.

Marché

Le saint-paulin se consomme principalement dans les dégustations de vins et fromages et à la maison. Les connaisseurs ne constituent qu'une petite partie de la clientèle. Les consommateurs de fromages jeunes et doux semblent représenter le meilleur marché cible si l'on veut accroître les ventes de saint-paulin.

Après l'introduction de ce fromage au Canada, la consommation a vivement augmenté. Elle culmine maintenant aux environs de 175 000 kg par an. En Ontario, la consommation s'est accrue plus vite que partout ailleurs au Canada. Dans l'Ouest canadien, un petit marché se développe grâce à un certain nombre de gourmets audacieux qui ont découvert le goût délicat du saint-paulin.

Le saint-paulin est connu dans le monde entier, mais on le confond souvent avec le port-salut. Comme il se conserve relativement bien, on peut l'exporter. Depuis quelques années, certaines entreprises l'expédient aux États-Unis et au Japon. Malgré les efforts remarquables des exportateurs, les résultats sont assez modestes et la concurrence est acharnée.

En 1979, une entreprise d'experts-conseils de New York a étudié pour Agriculture Canada le marché d'exportation du cheddar âgé et d'autres fromages de spécialité aux États-Unis. L'étude menée à Princeton (New Jersey), portait principalement sur certains grands consommateurs

américains de fromage fabriqué à l'intérieur du pays et importé. Dans l'ensemble, 28 consommatrices de la classe moyenne, âgées de 25 à 45 ans, ont pris part à l'enquête; certaines faisaient partie du Cheese Lovers International. Après une discussion portant sur divers produits, elles dégustèrent quatre fromages canadiens : du cheddar, du saint-paulin, du brie et du fromage suisse. Le saint-paulin remporta les premiers prix dans chacun des quatre groupes de consommatrices. «Délicieux», «crèmeux», «onctueux» «agréable au goût» étaient les qualificatifs qui revenaient le plus souvent pour le décrire.

Références

Communications personnelles

Bathalon, N., Lactantia Ltée (Les Aliments Ault Ltée)

Jodoin, G., National Cheese Company Ltd.

Niedermayr, P., anciennement de la fromagerie Oka

Pilon, D. et P. Biron, Les Produits Alimentaires Anco Ltée.

Picard, A., Oka

Saint-Germain, M. et J.C. Coiffe, Agropur Coopérative Agro-alimentaire

Ouvrages

Agriculture Canada, 1984, *Manuel des fromages*, Ottawa.

Courtine, R.J., 1972, *Dictionnaire des fromages*, Librairie Larousse, Paris.

Griffin and Shaver Advertising Inc., 1979, *The Marketing of Canadian Cheese in the United States*.

United States Department of Agriculture, Handbook No. 54, 1979, *Cheese Varieties and Description*, National Cheese Institute, VA.



ANNEXE : EXEMPLES DE METS À BASE DE FROMAGE

CRÈME BAVAROISE AU FROMAGE BAKER

175 mL de sucre	5 mL de vanille
2 sachets de gélatine sans saveur	500 g de fromage baker*
375 mL de lait	40 g d'amandes, mondées et moulues
2 oeufs séparés	60 mL de sucre
25 mL liqueur à l'orange (facultatif)	250 mL de crème à fouetter
	90 g (3 carrés) de chocolat mi-sucré, fondu et refroidi

Mélanger le sucre et la gélatine. Battre le lait et les jaunes d'oeufs. Ajouter au mélange de gélatine. Faire chauffer en remuant constamment jusqu'à ce que la gélatine soit dissoute et que le mélange épaississe très légèrement. Retirer du feu. Ajouter la vanille et la liqueur à l'orange. À l'aide d'un fouet, incorporer graduellement le fromage et les amandes. Réfrigérer en remuant de temps à autre jusqu'à ce que le mélange ait la consistance d'un blanc d'oeuf non battu. Battre les blancs d'oeuf jusqu'à ce qu'ils forment des pics fermes. Ajouter graduellement le sucre en continuant de battre. Fouetter la crème. Incorporer les blancs et la crème fouettée au mélange de fromage. Ajouter le chocolat à 500 mL du mélange de crème bavaroise. Diviser le restant du mélange entre 12 moules à dessert (d'environ 150 mL chacun). Réfrigérer jusqu'à ce que le mélange soit légèrement pris quand on le remue à la cuillère (environ 30 min). Déposer délicatement 50 mL de mélange au chocolat dans chaque moule. Réfrigérer jusqu'à ce que le tout soit ferme (environ 3 h). Démouler sur des assiettes de service. Garnir, si désiré, de chocolat râpé et de morceaux de fruits frais. Donne 12 portions de 150 mL.

* Le quark ou le ricotta peut remplacer le baker.

Source : Bureau laitier du Canada, 20, rue Holly, Suite 400, Toronto (Ontario) M4S 3B1

TARTELETTES AU FROMAGE QUARK

6 à 8 petites croûtes à tartelettes congelées	2 oeufs séparés
250 g de fromage quark	10 mL de farine
100 mL de crème à fouetter	2 mL de sel
100 mL de sucre à glacer	125 mL de raisins de Corinthe humectés d'un peu de rhum
50 mL de beurre ramolli	

Piquer le fond des croûtes à tartelettes à l'aide d'une fourchette. Défaire en crème le fromage, la crème, le sucre, le beurre, les jaunes d'oeuf, la farine et le sel. Ajouter les raisins. Battre les blancs d'oeufs jusqu'à ce qu'ils soient fermes et les incorporer au mélange de fromage. Verser le mélange dans les tartelettes de façon à ce qu'elles soient remplies aux trois quarts. Cuire à 180 °C (350 °F) jusqu'à ce qu'elles soient cuites (30 à 35 minutes). Donne de 6 à 8 portions.

Source : Les Chefs Renard Enr., Consultants en alimentation, Cuisiniers, R.R. 1, 1014 Guertin, Granby (Québec) J2G 8C6

PAIN DORÉ AU FROMAGE-BEURRE

8 tranches de pain
125 mL de beurre
4 tranches de jambon

4 tranches de fromage-beurre
4 oeufs
150 mL de lait

Tartiner quatre tranches de pain, utilisant 15 mL de beurre pour chacune, et déposer les tranches de jambon et de fromage. Recouvrir des autres tranches de pain et appuyer fermement. Battre les oeufs avec le lait. Y tremper les sandwiches. Faire dorer les sandwiches des deux côtés dans le restant du beurre. Servir avec du sirop d'érable, de la gelée de cassis ou de la confiture de fraises, si désiré. Donne 4 portions.

Source : Agriculture Canada.

FONDUE AUX FRAISES ET AU FROMAGE COTTAGE

375 mL de fraises fraîches ou
1 paquet(300 g) de fraises
congelées, non sucrées,
décongelées
250 mg de cottage ou de ricotta
25 mL d'amaretto (facultatif)

50 mL de sucre
pincée de sel
morceaux de fruits frais
morceaux de gâteau
quatre-quarts

Réduire les fraises en purée. Ajouter le cottage ou le ricotta, le sucre, l'amaretto et le sel. Mélanger jusqu'à obtention d'un mélange bien lisse. Verser le mélange dans un plat de service et réfrigérer. Y tremper les fruits frais et les morceaux de gâteau. Donne environ 500 mL.

Source : Agriculture Canada.

RAMEQUIN AU FROMAGE FARMER

8 tranches de pain
8 tranches de fromage farmer
500 mL de lait chaud

2 oeufs
sel
muscade

Dans un plat allant au four, graissé, de 23 cm de côté, ranger les tranches de pain et de fromage en les faisant alterner et en les superposant légèrement. Battre ensemble le lait et les oeufs. Ajouter le sel et la muscade au goût. Verser le mélange de lait sur les tranches de pain et de fromage. Placer le plat dans un autre plat allant au four contenant de l'eau chaude. Cuire à 200 °C (400 °F) jusqu'à ce que la lame d'un couteau insérée au centre du mélange en ressorte propre (25 à 30 minutes). Donne 4 portions.

Source : Les Chefs Renard Enr., Consultants en alimentation, Cuisiniers, R.R. 1, 1014 Guertin, Granby (Québec) J2G 8C6

SOUFFLÉ AU FROMAGE DE CHÈVRE

300 g de fromage de chèvre à pâte
molle, en petits morceaux
150 mL de lait
3 oeufs, séparés

sel
poivre
1 oignon vert, haché finement

Battre le fromage, le lait et les jaunes d'oeufs. Assaisonner de sel et de poivre au goût. Battre les blancs d'oeufs jusqu'à ce qu'ils soient fermes. Les incorporer en pliant dans le premier mélange. Verser dans un plat allant au four, graissé, de 15 cm sur 30 cm. Cuire à 200 °C (400 °F) pendant 15 minutes. Garnir d'oignon vert haché. Donne 2 portions.

Source : Les Chefs Renard Enr., Consultants en alimentation, Cuisiniers, R.R. 1, 1014 Guertin, Granby (Québec) J2G 8C6

BEURRE AU FROMAGE AU LIMBURGER

200 g de limburger sans croûte
150 mL de crème à fouetter
sel

poivre
paprika

Défaire légèrement en crème le fromage et 75 mL de crème à fouetter. Ajouter le restant de la crème et assaisonner de sel et de poivre. Mettre au réfrigérateur pendant 30 minutes. À l'aide d'une douille à pâtisserie, garnir des craquelins et des vols-au-vent à hors-d'œuvre du mélange de fromage. Saupoudrer de paprika; ou, si désiré, décorer de cornichons et d'olives farcies tranchés. Ce beurre au fromage limburgier peut aussi se servir au dessert ou s'accompagner de pain de seigle.

Source : Les Chefs Renard Enr., Consultants en alimentation, Cuisiniers, R.R. 1, 1014 Guertin, Granby (Québec) J2G 8C6

SOUPE À L'OIGNON AU FROMAGE MONTASIO

6 oignons moyens, en
tranches minces
30 mL de beurre ou margarine
1 L de consommé ou bouillon
de bœuf
0,5 mL de sel de céleri

pincée de poivre
5 mL de sauce Worcestershire
6 tranches de pain de
seigle, grillées
180 g de fromage montasio, râpé

Faire dorer l'oignon dans le beurre ou la margarine. Ajouter le consommé ou le bouillon et faire mijoter jusqu'à ce que l'oignon soit tendre. Ajouter les assaisonnements. Saupoudrer de 30 g de fromage chaque tranche de pain grillée. Placer sous le gril jusqu'à ce que le fromage soit fondu. Garnir chaque plat de soupe fumante d'une tranche de pain. Donne 6 portions.

Source : Adaptation d'une recette tirée de *The Canadian Cook Book*, The Ryerson Press, Toronto (Ontario) 1969.

CROÛTES ONTARIENNES AU FROMAGE FRIULANO

100 g de fromage friulano râpé
125 mL de bière
25 mL de moutarde

4 tranches de pain grillées,
beurrées

Battre ensemble le fromage, la bière et la moutarde. Étendre sur le pain. Cuire sous le gril ou dans un poêlon beurré. Donne 4 portions.

Source : Les Chefs Renard Enr., Consultants en alimentation, Cuisiniers, R.R. 1, 1014 Guertin, Granby (Québec) J2G 8C6

TURBOTIN AU FROMAGE MONTEREY JACK

2	filets de turbotin		sel
2	fonds d'artichauts		poivre
2	têtes de champignons		fromage monterey jack, râpé
15 ml	de beurre		

Assaisonner les filets de turbotin de sel et de poivre. Enrober les filets. Les pocher dans de l'eau salée jusqu'à ce qu'ils s'effeuillent facilement à la fourchette (2 à 3 minutes). Égoutter. Placer les fonds d'artichaut dans un petit plat allant au four, graissé. Placer les filets de turbotin sur les fonds d'artichaut. Couvrir de sauce. Garnir chaque filet d'une tête de champignon et saupoudrer de fromage monterey jack. Mettre sous le gril jusqu'à ce que le tout soit bien doré. Donne 2 portions.

Sauce :

30 mL	de farine	100 g	de monterey jack râpé
15 mL	de beurre		sel
250 mL	de lait chaud		poivre

Mélanger le beurre et la farine. Ajouter graduellement au lait en brassant constamment avec un fouet. Cuire en remuant jusqu'à ce que le tout mijote et épaississe. Ajouter le fromage, mais en garder une petite quantité pour saupoudrer sur les filets avant de les gratiner. Assaisonner de sel et de poivre au goût et brasser jusqu'à ce que le fromage soit fondu.

Source : Les Chefs Renard Enr., Consultants en alimentation, Cuisiniers, R.R. 1, 1014 Guertin, Granby (Québec) J2G 8C6

RACLETTE AU FROMAGE MUNSTER

200 g	de munster	2	pommes de terre en robe des champs
	poivre du moulin		cornichons
	paprika		oignons marinés

Poser le fromage dans deux plats individuels, allant au four, et griller jusqu'à ce que le fromage soit fondu ou chauffer le fromage dans un appareil à raclette. Assaisonner de poivre et de paprika au goût. Servir bien chaud avec pommes de terre, cornichons et oignons marinés. Donne 2 portions.

Source : Les Chefs Renard Enr., Consultants en alimentation, Cuisiniers, R.R. 1, 1014 Guertin, Granby (Québec) J2G 8C6

POMMES DE TERRE AU FROMAGE RACLETTE

4	grosses pommes de terre épluchées	20 mL	de beurre
	lavées et coupées en tranches minces		sel
500 mL	de lait bouillant		poivre
200 g	de fromage raclette, râpé		

Dans un plat à cuire graissé, ranger les pommes de terre en les superposant légèrement. Verser le lait sur les pommes de terre et saupoudrer de fromage. Parsemer de petites noisettes de beurre. Assaisonner de sel et de poivre au goût. Cuire à 160 °C (325 °F) jusqu'à ce que les pommes de terre soient tendres (environ 20 minutes). Donne 4 portions.

Source : Les Chefs Renard Enr., Consultants en alimentation, Cuisiniers, R.R. 1, 1014 Guertin, Granby (Québec) J2G 8C6

TARTELETTES AU RICOTTA ET AUX FRUITS

SAUCE

4 jaunes d'oeufs
125 mL de sucre
5 mL de vanille

250 mL de lait chaud
500 g de pâte feuilletée
1 blanc d'oeuf, battu

GARNITURE

500 g de ricotta
2 jaunes d'oeufs

150 mL de sucre
5 mL de zeste de citron râpé

GLACE

50 mL de confiture d'abricots,
chauffée et tamisée
25 mL de calvados ou de rhum

fraises, bleuets ou
amélanches

SAUCE : mélanger les jaunes d'oeufs, le sucre et la vanille. Ajouter graduellement ce mélange au lait en remuant constamment. Remuer et laisser mijoter jusqu'à ce que la sauce épaississe légèrement. Réfrigérer. Tapisser 12 moules à tartelettes de 11 cm (125 mL) de 40 g de pâte feuilletée. Badigeonner la pâte avec le blanc d'oeuf battu.

GARNITURE : mélanger le fromage, les jaunes d'oeufs, le sucre et le zeste de citron. Remplir chaque tartelette de 50 mL de garniture. Mettre au four à 240 °C (475 °F). Réduire immédiatement la chaleur à 230 °C (450 °F) et cuire jusqu'à ce que les tartelettes soient dorées (environ 25 min). Retirer immédiatement des moules et laisser refroidir sur une grille.

GLACE : combiner les confitures, le Calvados ou le rhum. Laisser refroidir légèrement. Placer les fruits au centre des tartelettes et les badigeonner de glace. Réfrigérer. Préparer 12 assiettes à dessert en déposant 25 mL de sauce dans chacune et servir avec les tartelettes. Donne 12 tartelettes et 300 mL de sauce.

Source : Bureau laitier du Canada, 20, rue Holly, Suite 400, Toronto (Ontario) M4S 3B1

CÔTELETTES DE PORC FARCIES AU FROMAGE SAINT-PAULIN

1 petit oignon, en tranches minces
beurre
4 côtelettes de porc papillons

4 tranches de saint-paulin
sel
poivre

Faire revenir l'oignon dans un peu de beurre. Garnir chaque moitié de côtelette de porc d'une tranche de Saint-Paulin et d'oignon cuit. Replier l'autre moitié sur la première. Fermer l'ouverture avec de petites tiges. Assaisonner de sel et de poivre au goût. Cuire dans un poêlon ou griller de 5 à 6 minutes de chaque côté. Donne 4 portions.

Source : Les Chefs Renard Enr., Consultants en alimentation, Cuisiniers, R.R. 1, 1014 Guertin, Granby (Quebec) J2G 8C6